FRIDERICI HOFFMANNI

CONSILIARII MEDICI

Et Profeſſoris Regii , nec non Com. Palat. Cæſar.

MEDICINÆ RATIONALIS SYSTEMATICÆ

TOMUS PRIMUS.

Quo Philoſophia Corporis humani vivi & ſani ex ſolidis Phyſico-Mechanicis & Anatomicis principiis methodo plane demonſtrativa per certa theoremata ac Scholis traditur, & pathologiæ ac Praxi Medicæ Clinicæ ceu verum fundamentum præmittitur in uſum docentium & diſcentium.

BIBL. DOM. PROF. ROM.

VENETIIS, MDCCXXXVII.

APUD SEBASTIANUM COLETI.

SUPERIORUM PERMISSU, AC PRIVILEGIO.

Digitized by Google

Digitized by Google

SERENISSIMO PRINCIPI AC D.D.

GUNTHERO

Principi Schvvarzburgico E. S. R. I. quatuor comitibus comiti Hohnſteinii Dynaſtæ Arnſtadii Sondershuſæ Lohræ & Clettenbergæ Domino meo Clementiſſimo felicitatem perennem.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA

SERENISSIME PRINCEPS DOMINE CLEMENTISSIME.

Magnum equidem audeo, dum Tibi SERENISSIME PRINCEPS, munus offero litterarium, & ſcriptum quidem medicum. Sed, putent alii, adeo alienum eſſe hoc meum inſtitutum, ut librum, qui nihil omnino, quod aula Principis dignum, habet, inter tot arduas res ac curas, diducta fronte ſuſcipere, multo minus perluſtrare nec poſſis, nec velis. Ego certe, ut longe aliud mihi pollicear, rationibus inducor graviſſimis. Id enim mecum omnes, quibus Te, PRINCEPS MAGNE, coram venerari felicitas obtigit, norunt, Te ſplendidiſſimis benignitatis ornamentis excultum, ſingulari prorſus in omnes ſcientiarum cultores eſſe clementia, magnarum artium amantiſſimum, diſciplinarum ſtatorem, omniumque, quæ apud poſteros etiam uſui ſunt ac laudi, promotorem longe clementiſſimum. Quin, adeo Tibi non diſplicent Muſarum negotia, ut Ipſe potius eadem habeas in deliciis & animum rerum gerendarum vel multitudine diſtractum, vel difficultate fatigatum, his potiſſimum colligere ſoleas atque reficere. Medicæ autem ſcientiæ Te inſignitiſſime etiam favere, inſitum Tibi eorum, qui imperio Tuo parent, felicitatem promovendi ſtudium, non tam ſperare, quam potius confidere jubet, cui ars hæc, ſanitati civium conſulendo & morbos depellendo, multum utique velificatur. Nec e longinquo illuſtria Tuæ, PRINCEPS OPTIME, in Medicinam & Medicos clementiæ arceſſenda ſunt teſtimonia; ipſe ego locuples ſum teſtis. Quum enim biennio abhinc me Sondershuſam, ut Tibi in valetudine adverſa conſilio & auxilio adeſſem, clementer evocares, tot ac tanta Tua, DOMINE CLEMENTISSIME, indulgentiæ in me exſtiterunt munera, ut iiſdem, præter ſpem & meritum, me viderem cumulatum plane. Ex omnibus unicum

hoc commemoraſſe ſufficiat, quod diſcedentem me, ex gentilitia SERENISSIMÆ SCHWARZBURGICÆ DOMUS poteſtate, Comitis Palatini Cæſarei dignitate gratioſe ornaſti. Quod ſane eo magis mihi fuit honorificum, quo magis proprio abs Te inſtinctu factum, & Tibi, DOMINE, ſolenne eſt, exactum, pro eo quo polles judicii acumine, ſervare delectum, huncque honorem, nonniſi peculiari gratia dignis Tibi viſis, conferre. Hæc igitur omnia impulerunt me, ut confidenti nunc animo accedam, ac ad Tuum, PRINCEPS SERENISSIME, pulvinar, hunc ingenii mei fœtum, Tibi ſacrum, demiſſa ratione deponam. Suſcipe ipſum benigno vultu, æſtima munuſculum ex offerentis animo, fine & fide, & gratia Tua porro clementiſſime fovere ne deſinas, qui ſubmiſſione, devotione & quæſitiſſimis ſtudiis eandem venerari deſiſtet nunquam. Faxit ſummum Numen, ut diutiſſime, ut feliciſſime provinciarum Tuarum opes tuearis, & cum SERENISSIMA CONJUGE vigens ſemper valenſque perennes, florentemque æterna laude virtutis & ſapientiæ gloriam aliis ſuper alia operibus augeas atque amplifices. Sic religioſe precor, ſic voveo, Tibi

SERENISS. PRINCEPS DOMINE CLEMENTISSIME

Halæ Magdeburg.

IIX. Kalendr. Octobr. Anni cIↃIↃccxxix.

DEVOTISSIMUS
FRIDERICUS HOFFMANUS.

PRÆ-

PRÆFATIO

AD

SOLIDIORIS DOCTRINÆ ET PERITIÆ MEDICOS.

MEdicinæ rationalis ſyſtematicæ tomum primum, qui humani corporis, cum vivi, tum ſani, philoſophiam complectitur, vobis, EXPERIENTISSIMI VIRI, exhibendum conſtitui, ut judicetis, quænam utilitas & quis fructus, ad artis medendi tam deſideratam hucuſque certitudinem, ex labore hoc redundare poſſit. Neque vero adeo facilis, ſed intricata potius res eſt, rationali, id eſt, demonſtrativa methodo, univerſæ medicinæ doctrinam contexere, atque omnia in tot morborum hiſtoriis contenta phœnomena, & quæ valetudini in melius, vel pejus mutandæ, idonea ſunt, ad ſolidas rationes revocare, inque aptum ordinem & nexum digerere. Poſtquam enim ſalutifera illa & pene divina ars vix ex incunabulis rudioris experientiæ ab antiquiſſimo & optimo auctore *Hippocrate* protracta fuerat, ſtatim quidem non defuerunt, qui de rationis fulcro, ut eam ſtabilirent, cogitare ceperunt. Sed quam infelici ſucceſſu id præſtitum ab eis fuerit, ipſa res ſatis abundeque loquitur. Surrexerunt deinceps, qui ex duobus principiis, laxo & ſtricto, via prorſus breviſſima, vitæ, ſanitatis, nec non morborum & curationis cauſas, explicare laborarunt, ob quam valde compendioſam docendi rationem, ejus dogmatis aſſeclæ Methodici dicti fuerunt, quorum potiora doctrinæ capita ab unico adhuc ſuperſtite *Cœlio Aureliano*, & ex parte a *Celſo* referuntur. Poſtea inter rationales Medicinæ profeſſores primum fere locum occupavit *Galenus*, qui ex *Ariſtotelis* ſchola quatuor qualitates ac temperamenta in Medicinam infelici quidem ſidere introduxit. Hujus deinde veſtigia per multa ſecula univerſa fere Medicorum turba, & ex veteribus maxime, *Aetius*, *Oribaſius*, *Paulus*, & tandem præcipui Italiæ, ad quam tunc temporis artes tranſmigrarunt, Medici, preſſo pede & uno ore ſequuti, ejuſque placitis tanquam ſaxo adhæſerunt. Verum enim vero, ex quo rationalis illa *Galeni* diſciplina regnavit, tantum abeſt, ut ars noſtra profecerit quicquam, ut potius majora decrementa experta fuerit. Siquidem ab eo

tempo-

Digitized by Google

tempore Medici plus ſpeculationibus variiſque commentitiis rationibus & inde enatis concertationibus inhærere cœperunt, quam ut morborum hiſtoriis & luculentis obſervationibus, quæ tamen veritatum medicarum matrem, experientiam, conſtituunt, Medicinæ dignitatem amplificarint. Poſterioribus demum ſeculis Chymiæ, Anatomes, nec non Philoſophiæ experimentalis ſcientia magis agitata & paulo ſubtilius exculta eſt. Et tunc quidem magna lux veritatibus medicis accendi potuiſſet, ſed tamen re paulo accuratius inſpecta, parum inde augmenti ad Medicinam acceſſiſſe deprehendimus. Si quis enim illas hypotheſes, quæ ex *Paracelſi*, *Helmontii*, *Tachenii*, *Sylvii*, & *Carteſianorum*, aliorumque ſcholis prodierunt, intueatur, liquidiſſime apparebit, pro genuinis rerum medicarum cauſis, conficta tantum, grande ſonantia, ex parte ſenſu penitus caſſa, ut Veterum mos erat, nomina, quæ hoc loco recenſere nimis longum foret, eſſe venditata; obſervationes vero & morborum hiſtorias relictas & penitus oblivione fuiſſe ſepultas. Quot non verborum monſtra & hypotheſes ætatis noſtræ Medici nobis obtruſerunt, ad quas morborum & ſymptomatum, imo curandi rationem, detorquere conati ſunt? Reperies quoſdam, qui cum *Helmontio* principium vitæ ac omnium motionum in corpore ſubtiliori ſenſatione & cognitione præditum admittunt, quod nocentes intro cauſas velut ex longinquo prævidens, motu quaſi excandeſcentiæ adverſus illas exturbandas ſe armet, & hac ratione febris naturam explicare allaborant. Alii ad cauſas morborum magis reſpiciendo, ex pituita, acido & bile, nonnulli ex ſolo acido & viſcido, plurimi ex dyſcraſia humorum ſalſa, acri, ſcorbutica, maligna, vel ex obſtructionibus, aut putredine, alii rurſus ex ſola ſanguinis abundantia ejuſque ſolennibus excretionibus ſuppreſſis, omnium fere morborum originem, ſymptomatum cauſas & medendi rationem derivant. Mihi vero ſemper hæc ſtetit ſententia: hypotheſes, quæ nonniſi dubiæ & confictæ de rebus opiniones & genuinæ litigiorum procreatrices ſunt, a veritate, & quidem pretioſiſſima, quam Medicina pertractat, eſſe debere remotiſſimas. Quod autem non tantum in Medicina, verum in ceteris etiam diſciplinis, plures hypotheſes, quam veritates conſpiciantur, ego non ipſas res, ſed in homines, qui de rebus non recte ratiocinantur, culpam transferendam eſſe judico. Cujus rei ratio eſt, quod perpauci literis deditti ſub primis ſtudiorum annis ea adminicula in pretio habeant, quæ veritatibus concipiendis, inveniendis & bene ordinandis fere unice veſificantur; cujus generis ſunt ſublimior illa numerorum & quantitatum ſcientia, in qua praxis logica reſidet. Nam in hiſce nihil obſcurum admittitur, ſed omnia prius convenienti explicatione plana ac perſpicua redduntur, poſtea ignota ex notis debita & ſyllogiſtica connexione eliciuntur. Quare qui paulo maturius his ſcientiis animum aſſuefaciunt, promptiſſimi inde evadunt ad ea, quæ ex intellectu, vel quæ ex fictionibus

profi-

proficiſcuntur, & quæ reales, aut nominales rerum definitiones & invalidæ concluſiones ſunt, probe diſcernenda. Ego ſicuti hanc philoſophandi rationem, ita etiam Medicinam, qua ex aliorum ſententiis bene penſitatis optime ſeliguntur, inque ordinem rediguntur, & diverſæ ſententiæ invicem conciliantur, ſemper impenſius amavi & magno in pretio habui. Et fateor, me plus operæ ac temporis ſemper experimentis tam medicis practicis, quam phyſicis, chymicis, anatomicis, chirurgicis impendiſſe, quam ut aliorum obſcuris ſpeculationibus, confictis terminis & ſterilibus theoriis, maxima ex parte verboſis, delectatus fuerim, nihil quicquam, quod non intellectui clariſſimum ac plane obvium fuit, in rationibus reddendis admittendo. Animadverti etiam, omnium veritatum principia facillima eſſe & ſimpliciſſima, & divinam ſapientiam facili & ſimplici via ſtupendos in rerum natura produxiſſe effectus. Et hinc merito viam ad veram & rationalem medicinam ſimpliciſſimo niti principio concluſi. At vero neutiquam inficias ire poſſum, ad veram theoriam medicam condendam plura deſiderari. Primo enim opus eſt pleniori & accuratiori omnium morborum hiſtoria, quæ ægrotantium naturam, morborum, quibus ſubinde affiguntur, genium, originem, cauſas, ſigna, eventus fauſtos, vel ſiniſtros, aliaſque notabiles circumſtantias complectatur. Nam hiſtoriis morborum theoria medica applicanda eſt, ut per hanc ex explicentur. Theoria quippe obſervationum practicarum quaſi clavis eſt, & vice verſa etiam obſervationes ſunt inſtar lapidis Lydii, quo theoriæ medicæ examinari debent. Quare prius, quam quis incipiat theoriam condere, probe perſpectum habere oportet, num omnium phænomenorum in hiſtoriis morborum occurrentium explicationi illa reſpondeat. Si res ſecus ſe habet, de ejuſdem veritate omnino dubitandum eſt. Interior vero morborum notitia potiſſimum ex propria, deinde quoque ex aliorum fide dignorum experientia, comparanda eſt. Quem in finem ampliſſimam laudem & commendationem merentur ex antiquiſſimis *Hippocrates*, *Aretæus*, *Alexander Trallianus*, *Celſus*, *Cælius Aurelianus*: ex recentioribus vero *Martianus*, *Hollerius*, *Duretus*, *Ballonius*, *Jacotius*, *Montanus*, *Crato*, *Carolus Piſo*, *Alpinus*, *Hildanus*, *Foreſtus*, *Sennertus*, *Sydenhamus*, *Riverius*, *Ramazzini*, *Malpighius*, *Baglivus*, *Wepferus*, ceteris aliis palmam præripiunt. Spectant huc quoque *Miſcellanea Naturæ Curioſorum*, nec non *Acta Uratislavienſium Medicorum &c.* Deinde ad bonam theoriam medicam utique rei anatomicæ, phyſicæ experimentalis, mechanices plenior & exactior notitia neceſſaria eſt, quia hæ ſcientiæ rerum corporearum, quarum maxima potentia eſt in corpus humanum, naturam, proprietates ac vires explanatiſſime aperiunt. Quo igitur omnibus pateat, cui fundamento univerſæ Medicinæ ſyſtema ſuperſtruere hactenus conſueverim, non inconſultum duco, hujus rei ſummam publico conſpectui exponere. Ego ſcilicet definitionem VITÆ univerſæ medicæ theoriæ &

pra-

praxeos rationalis fundamentum conſtituo. Eſt vero VITA nihil aliud, quam motus ſanguinis & humorum in circulum abiens, a ſyſtole ac diaſtole cordis & arteriarum omniſque generis canalium ac fibrarum, ſanguinis & fluidi nervei influxu ſuſtentata, proficiſcens, qui ſecretionibus & excretionibus corpus ab omni vindicat corruptione & omnes ejus functiones gubernat. Hic enim circulus eſt ille vitalis motus, qui ipſum ſanguinem, in ſe valde in putredinem pronum, a præſentanea corruptione defendit. Hic eſt, qui calorem, vires, agilitatem, robur, tonum, nec non ſenſum ac motum, partibus conciliat, & vitæ ac ſanitati utiliſſimas ſecretiones & excretiones moderatur. Ab hoc quoque diverſæ hominum inclinationes, mores, ingenii dotes, imo ſapientia atque inſania, dependent. Neque minus diverſa hominum natura & diſpoſitio, quam veteres temperamentum dixerunt, inde proficiſcitur. Hic motus præterea nutrimentum & incrementum præſtat corpori, ſuccos calore & motu deperditos reparando, vitamque ſic diuturnam homini confert. Hic porro extinctus teterrimæ penitus corruptioni corpus objicit, & triſtiſſimam mortem accerſit. Ab hoc denique ſanitatis & integritatis omnium actionum tam corporis, quam animi, ratio ducenda eſt, ſi videlicet is liber, moderatus & æquabilis ſit, atque hac ratione excretiones ſuperfluorum & inutilium ſuccorum recte procedant. Turbato vero hoc ſanguinis circuitu, quod fit, ſi nimis augeatur, vel plus juſto impediatur, aut inæqualis reddatur, morbi, tam acuti, quam chronici, præſto ſunt. Atque ex hoc ſanguinis circuitu de morborum vehementia, periculo, & fauſto, vel infauſto eorum eventu, firmum in diagnoſi & prognoſi judicium petimus. Deinde quiſquis humana corpora a morbis, doloribus, triſtitia, præſervare vel defendere velit, eum nihil aliud agere oportet, quam ut ſalutari conſilio & convenientibus auxiliis, præſertim diæteticis, hunc motum cum excretionibus in debita proportione & moderatione conſervet. Neque aliam dari medendi viam, vel etiam medentum debere eſſe intentionem, arbitramur; quam ut motus & excretiones, a naturali ſtatu deſciſcentes, in ordinem reducantur. Omnia enim remediorum genera id tantum præſtant, ut vel nimis auctos motus ſedent ac moderentur, vel depreſſos & impeditos excitent, promoveant & rurſus æquales reddant. Qua de cauſa ſcitiſſime ab *Hippocrate* Medicina definita eſt *Lib. de Flatibus*, quod ſit *ablatio eorum, quæ excedunt, & appoſitio eorum, quæ deficiunt. Qui autem iſtud optime facere poſſit, illum optimum medicum cenſendum, quantumque quis ab hoc praſtando deficiat, tantum deficere quoque ab ipſa arte*. Eſt quoque ipſe ſanguinis auctior circulus illa tantopere a veteribus decantata natura morborum curatrix, cujus ope, præſertim acuti, ſine Medicis & medicamentorum apparatu, convenienti ordine ac tempore, ſponte ſaneſcunt. Hujus naturæ ductum arte ſua ſequi & imitari Medicos debere, toties ab antiquitate inculcatum fuit. Hic enim auctior ſanguinis

Digitized by Google

guinis & humorum motus, infarctus viſcerum & periculoſas ſtaſes & ſtagnationes, a quibus plerique morbi proficiſcuntur, ſucceſſive removet atque noxios humores expellit. Quam ob rem, quum tanta beneficia in corpus noſtrum ab hoc ſanguinis circulo redundent, merito quæritur; a quanam cauſa hic motus proveniat? quum nihil ſe ipſum movere, vel locum mutare poſſit. Nam qui eas cauſas recte callet, illi in proclivi eſt perſpicere, quænam huic motui conveniant, vel repugnent, ſive aquæ ſalubria ſint, & inſalubria, in quo maxime Medici officium poſitum exiſtimamus. Sunt vero duplicis generis ſolidorum motus, contractio nempe & dilatatio, quibus omne fluidum in univerſo corpore movetur atque propellitur. Hujus itaque cauſæ ſunt inquirendæ, quarum nulla alia, meo quidem judicio, præter ſanguinem reperitur. Hic non modo ex ſolido & humido elemento, ſed & ex celerrimæ ad motum promptitudinis ſulphurea, aereo-ætherea materia, quæ in cerebro, quo nullum animal caret, quoad partem, cum tenuiſſima lympha, quæ ipſius vehiculum, ſecernitur, compoſitus eſt. Jam vero notatu perquam dignum eſt, nullum motum in parte quadam ſolida, aut muſculoſa, aut membranacea, celebrari poſſe, niſi ejus interior ſubſtantia ſanguinis & fluidi nervei influxu ſufficienter perfuſa ſit, quo intercepto, omnis movendi facultas, omne robur ac tonus exſpirant. Etenim ſanguis in convenienti menſura ac temperie & motu bene conſtitutus, omnium virium ac motuum in corpore noſtro fons atque origo mihi videtur. Qui copioſiorem & benignum ſanguinem in vaſis capacioribus alunt & nerveos robuſtiores obtinent, ii ceteros vigore, robore, animique acumine antecellunt; quum contra obſervemus, eos plerumque timidiores & imbecilliores eſſe, qui exilioribus vaſis ac nerveis præditi ſunt. Neque incognitum eſt, omnia ea, quæ ſanguinis tenuioris liberiorem in partes influxum promovent, ut ſunt, præter animum tranquillum & purum ac ſincerum aerem, vinum, motus, exercitatio corporis, bona alimenta & medicamenta penetrantis virtutis & fragrantiæ, vires ex diuturna fame, longiori morbo, aut largiori ſanguinis effuſione amiſſa, confeſtim & mirifice reſtaurare. Senſibilis quoque & ordinaria virium in ſenibus vacillatio atque inopia, utut legibus diæteticis obedientiſſimi ſint, & abſoluta atque ineluctabilis moriendi neceſſitas, a nulla alia cauſa derivari poteſt, quam principaliter a ſanguinis, nec non fluidi nervei in officinas motuum influxu languidiori. Illud enim tenendum eſt, in decliviori ætate majorem ſemper fieri fibrarum ac membranarum duritiem ac denſitatem, & conſequenter vaſorum minimorum, quæ ex fibris & membranis contexta ſunt, anguſtiam. Per hæc autem fluidum illud movens & activum, quod cerebrum & nervos incolit, ſecernitur, tenuior ſanguinis portio ad minima fibrarum motricium & membranarum intima penetrat, & per hæc tenuiſſima quoque emunctoriorum & glandularum vaſa maxima excrementorum pars e corpo-

re exturbatur. Si itaque declinante ſenio hæc vaſa penitus coeunt, non mirum eſt, inſignem utiliſſimorum fluidorum, quæ motum & vigorem partibus præſtant, adeoque virium, naſci defectum, impuros contra atque corruptos ſuccos ſuccreſcere & accumulari. Nunc vero dicendum eſt, quemadmodum ſanguis cum nervorum fluido vitalem illum contractionis & dilatationis motum in organis motuum efficiat. Fibræ videlicet, ex quibus tota organorum compages coagmentata eſt, magna vi elaſtica inſtructæ ſunt, quæ ſanguinis appulſu amplius expanſæ, non modo ſe contrahunt, inque priſtinum locum reſtituunt, ſed & nimium coarctatæ, in priorem debitæ expanſionis ſtatum ſponte reſiliunt. Si itaque intra cor invectus ſanguis calidus ejus parietes extrorſum urget, tunc ob potentiam fibrarum, quibus conſtat, elaſticam, quæ a ſanguine ſubtiliori & rore nerveo, per vaſa coronaria & nervos continenter affluente, in magna tenſione ac reniſu ſuſtentantur, cor rurſus ſe contrahit & ſyſtolen patitur, quæ ſanguis non modo in arteriam magnam, ſed in ipſam quoque cordis ſubſtantiam per coronaria vaſa refunditur, ut ejus muſculos ad novam contractionem & reactionem ſyſtalticam ſtimulare poſſit. Atque adeo diaſtole ſemper fit cauſa ſyſtoſtes, ac ſyſtole rurſus tranſit in cauſam diaſtoles, & hac ratione in cordis machina liquidiſſime conſpicitur perpetuum mobile, cujus inventio tot ac tanta hucuſque ingenia nimium quantum torſit ac fatigavit. Sanguis enim cor movet, & ſanguis a corde movetur, & hoc modo cauſa producit effectum, qui eandem cauſam denuo reſuſcitat. Una ergo motus alterius cauſa eſt, & alterutra ceſſante, ceſſat & altera. Quam ob rem fieri non poteſt, quin ſola immodica auriculæ dextræ, quæ tenerioris eſt ceteris cordis muſculis texturæ, a ſanguine copioſiori & rarefacto ibi congeſto dilatatio, totum circulum vitalem ad tempus extinguat & ſyncopis cauſa fiat. Neque jam in difficili poſita eſt ratio, quare vel ſola manuum ac pedum fortior agitatio, aut frictio, vel calidum pediluvium, aut crebrior pulmonum per intentam vocem expanſio, univerſum ſanguinis circuitum accelerare, ipſumque calorem ac perſpirationem intendere poſſit. Neque ullam aliam cauſam reperimus, cur in ſyncope per tempus aliquod extinctus cordis motus, ſola venæ ſectione, vel vehementiori præcordiorum frictione, ſolo forti odore, vel aquæ frigidæ aſperſione, reviviſcat, & quare modicum ſalis volatilis oleoſi cordis motum & calorem augere, ſudorem prolicere, vel pauxillum opii vigilias & dolores levare poſſit. Quum vero ſanguis, quamlibet temperatiſſimus, tandem jugi ac perenni motu & inteſtina partium agitatione, ſucceſſive conſumatur, inque effœtam & inertem ad ſuſtinendos amplius vitales motus maſſam fatiſcat, idcirco opus eſt, ut excrementitiæ ac rejectaneæ partes a corpore non modo removcantur, ſed & in harum locum novi & laudabiles ſucci ſurrogentur. Et hos quidem præter aerem, qui impetum facientes partes maxima ex parte ſuggerit, alimenta, in ſinuoſo ventriculi & inteſtinorum canale

pro-

probe digeſta, egregie ſuppeditant. Ex quo apparet, ad perennandos hos motus vitales, opus eſſe continuis ingeſtionibus æque, ac egeſtionibus, utpote ſine quibus nec vita, nec ſanitas diu ſalva & illibata perſiſtere poteſt. Hæ vero ut rite perficiantur, neceſſaria utique eſt circumſpecta rerum non naturalium obſervatio, quam ſalutaria diætetices præcepta uberius docent. Quo magis eorum temeritas inde elucet, qui ad tuendam valetudinem convenientem vivendi rationem & diæteticas regulas non adeo multum momenti habere contendunt, quum tamen in confeſſo ſit, homines ex his rebus vivere, ægrotare, mori, amiſſamque ſanitatem recuperare. Illud autem quam maxime notari velim, quod excretiones, in homine jam adulto &, qui ſtatum ac perſpectum corporis robur conſequutus eſt, ipſis ingeſtis propemodum æquales eſſe debeant; id quod vel ex hoc unico experimento luculenter patet, quo corporis pondus, ante alimentorum aſſumtionem lance examinatum, elapſis aliquot diebus, licet vel centum interea alimentorum libræ ingeſtæ fuerint, plane non pondere increviſſe obſervatur. Quicunque igitur in pathologicis ex pravis ingeſtis, per quæ non modo alimenta, ſed & eas nocentis & activæ indolis materias, quæ aeris vehiculo corpus ſubeunt, intelligimus, deinde & excretionibus, tam ſolennibus, quam extraordinariis ſanguinis, nempe per uteri & ani venas, inæqualibus, aut plane ſuppreſſis, morborum primordia ac natales arceſſit, ille a veritatis tramite neutiquam aberrare mihi videtur. Nihil enim eſt, quod vitali corporis conſervationi magis adverſetur, quam, præter vehementem animi commotionem & venenum, ſuperflua ſanguinis & ſuccorum abundantia, qua periculi plenæ ſtaſes, vel ſaltem ſtagnationes, quarum illæ acutas maxime, hæ vero tardas paſſiones excitant, gignuntur. Omnis itaque generis morbi, qui nil niſi naturalium motuum læſiones ſunt, non ſecus ac motus, qui vitæ ac ſanitati præſunt, ad duas potiſſimum claſſes, nimirum ad ſyſtolen ac diaſtolen, ſive ad contractionem ac dilatationem, referri poſſunt. Illa, ſi nimia atque intenſior eſt, ſpaſmus appellatur; hæc, ſi immodica eſt & diutius partibus inſidet, atoniæ nomine venit. In utroque hoc motu fluidorum circuitus mirum quantum perturbatur; & in illo quidem, ab æquali; in hoc autem, a liberiori ſuo curſu multum deflectit. Eſt vero hic ſpaſmus vel univerſalis, vel particularis. Ille, ſi cor cum vaſis ſuis, quæ ſanguinem & humores vehunt, hoſtili contractione aggreditur, febres producit; ſi vero magis nervorum ac membranarum ſyſtema affligit, epilepticos & convulſivos motus excitat. In illo ſanguis, in hoc fluidum nerveum, in concitatiſſimam commotionem abripitur. Quando vero ſpaſmus certas ſaltem partes, imprimis membranaceas, quæ exquiſito ſenſu pollent, & impreſſos motus ſibi invicem communicant, violenta contorſione afficit, ob inæqualem ſanguinis circulum, ingentes fiunt aliis in partibus, quamlibet remotiſſimis, ſanguinis & hu-

Digitized by Google

morum congeſtiones, quas pro locorum diverſitate varia ſymptomata; plerumque vero dolores, tumores, ſanguinis effuſiones, ſeri defluxiones, & ſæpe etiam inflammationes, preſſo pede inſequuntur. A tono autem & robore ſolidorum dejecto, ſanguinis & humorum ſtagnationes, viſcerum infarctus, obſtructiones, ſcirrhoſæ indurationes & corruptiones, a quibus præcipua chronicorum labes & cauſa defluit, proficiſcuntur. Cæterum ea ſpaſmorum natura & indoles eſt, ut noxiam ſæpe materiam, ſive in ſanguine, ſive in humoribus hæreat, intenſiori motu feliciſſime eliminent. Id quod maxime valet de ſpaſmis iſtis univerſalibus, qui febris naturam conſtituunt, utpote qui ſtaſes illas inflammatorias, a quibus febrium origo derivanda eſt, cum tempore propria efficacia reſolvunt, vel nocentem materiam ab humorum conſortio ſegregant ac foras propellunt. Qua ratione febres ſæpius ſunt optimo præſidio, & ſponte, ſine ulla Medicorum vel medicamentorum ope, profligantur. Si quis ſymptomatum, quæ tam acutis, quam chronicis paſſionibus propria ac familiaria eſſe ſolent, rationem commode explicare velit, ille non modo nervorum diſtributionem & nervoſarum partium conſenſum, qui nonniſi mutua motuum præternaturalium inter ſe communicatio, ſed & fluidorum motum ſecundum leges hydraulicas & ſtaticas probe perſpectum habere debet. Alias fieri non poteſt, quin in enodandis hiſtoriis morborum ac phænomenis, nil niſi futiles & a veritate alienas rationes in medium proferat. Quæ vero morboſis motibus producendis idoneæ ſunt cauſæ, ex utplurimum ſive a quantitatis, ſive a qualitatis vitio proveniant, ex ſegniori ſanguinis per viſcera abdominis curſu & excretionibus impeditis, vel non recte procedentibus, reſultant, & maxima ex parte intra primarum viarum regionem fixam ſuam ſedem ac domicilium habent. Neque vero primis in viis tantum conſiſtunt, ſed pariter ac venenum intra corpus aſſumtum, latius graſſantur & vim ſuam perniciaſem per univerſam vaſorum ac nervorum compagem longe lateque diſſeminant. Qua de cauſa, maximum, & præſervationis, & curationis momentum, in eo poſitum eſſe omnes ſolidioris doctrinæ Medici affirmabunt, ut, ſpreto naturæ negotio, materia morboſa decenti modo correcta, evacuantibus primis ex viis maturius exturbetur. Dici enim vix poteſt, quam commode graves paſſiones hac ratione prima ſtatim in herba jugulari, & naſcentes primum, vel ſupervenientes aliis morbis ægritudines, penitus averti poſſint. Secus res habet in paſſionibus acutis, ubi tota motuum, tam ſanguinis, quam fluidi nervei œconomia, turbata eſt. In his enim plus quiete temporis exſpectatione & elementiore medicina, quam multiplici & operoſa remediorum varietate & apparatu, perficitur. Si quid vero agendum eſt, in morbi intermiſſione, quam omnis morbus habet, ea potiſſimum exhibere oportet, quæ materiam nocentem aggrediuntur, eamque foras ejiciunt; quæ medendi ratio etiam inter morbi initia, vel ſub ejus declinatione, opportunum

Digitized by Google

num maxime locum habere poteſt. Quando enim natura, ut cum Veteribus loquar, in motu, & omnia emunctoria ſpaſmo conſtricta ſunt, tantum abeſt, ut commoventia quicquam proſint, ut potius inſigne detrimentum afferant. Magnopere vero dolendum eſt, quod princeps hæc medendi regula, quo majoris momenti atque utilitatis eſt, eo magis a pleriſque negligatur, vel plane ignoretur. In morborum autem, qui corpus diutius affligunt, curatione, ubi plus artis, quam naturæ auxilio efficitur, id ſaltem Medico perito agendum eſt, ut viſcerum atoniam tollat, motus depreſſos excitet, obſtructiones ſolvat & nocentem materiam per convenientia emunctoria eliminet. Ad quem ſcopum obtinendum diuturniori quidem remediorum uſu opus eſt; notandum tamen, quod temperatoria longe plus in hujuſmodi morbis valeant, quam nimis activa & validiora, ſi modo debitum tempus curationi impendatur. Quemadmodum vero perpaucæ & ſimplices ſunt morborum origines & cauſæ, quæ naturalem corporis ſtatum immutant; ita etiam perpauca ſunt remediorum genera, cauſis hiſce removendis accommodata. Univerſus enim remediorum apparatus, mea quidem ſententia, tantummodo ad materiam nocentem emendandam ac removendam & perniciales motus tollendos, collineat. Jam quum duo tantum ſint motus morboſi, intenſi nimirum ac depreſſi; planiſſime inde conficitur, duo ſaltem ſtatuenda eſſe remediorum genera, quorum alia ſpaſticis illis motibus ſedandis, alia tono partium flaccidarum reſtituendo, dicata ſunt. Illa, recepto in ſcholis loquendi more, antiſpamodica & ſedativa, hæc roborantia & tonica appellantur. Quæ vero cauſis morborum amoliendis idonea ſunt, ea humorum, vel copiam detrahendam, vel pravam qualitatem corrigendam, unice reſpiciunt. Illa evacuando, hæc alterando, ſuam operationem exſequuntur. Ex quo clariſſime, utputo, intelligi poteſt, Medicum rerum ſuarum ſatagentem, ad ſanandos omnis generis affectus, non opus habere magna & multiplici remediorum farragine, vel medicamentis validioribus, aut magno & labore & pretio conquiſitis. Sufficiunt enim pauca, ſimplicia, temperatoria, & quorum virtus longo uſu & experientia probata eſt, utpote quæ omnibus ſpecioſis compoſitionibus anteferenda ſunt. Et ſane, ut *Helmontii* verba mea faciam, pauca ſunt, quæ Medicum nobilitant, ſi quis modo rectam iis utendi rationem, in quo prudentiæ medicæ & methodi medendi cardo verſatur, cognitam habeat & exploratam. Tot enim diverſæ ratione corporis afflicti, & cauſarum morbificarum, atque ſymptomatum concurrentes circumſtantiæ, multum utique difficultatis Medicinæ adjiciunt, eamque ob cauſam acre judicium, aſſiduam attentionem, obſervationem, meditationem & crebriorem exercitationem deſiderant.

Ex his igitur jam dictis inque medium prolatis, univerſæ Medicinæ, tam theoreticæ rationalis, quam veræ practicæ, fundamentum, nexum & ordinem cuivis faciliimum erit animo comprehendere, quæ

omnia in hoc, quod ſub manibus habemus opere, fuſiori doctrina & explicatione perſequuti ſumus. Nunc quidem in lucem prodit primus tomus, qui ſcientiam corporis humani, quatenus vivum eſt, quam φυσιολογικὴν Græci vocant, & alteram, quæ ſanitatis tuendæ præcepta tradit & Hygieine audit, complectitur. Hunc brevi poſt, ſub favore divini Numinis, alter excipiet, in quo phyloſophia corporis humani morboſi, pathologiæ nimirum generalis, mortis, morborum, morboſorumque motuum natura, cauſæ ac geneſis ex obſervationibus ſolidiſque principiis deducentur. Succedet poſtea tertius, quo vera therapiæ fundamenta, medendi methodus & leges, tam naturæ, quam artis, nec non ſelectiſſima remedia, cum eorundem operandi & dextre applicandi ratione fideliter tradentur. Poſtremo autem quarto, ſigillatim & ex profeſſo, quaſvis corporis humani internas paſſiones; artem iis medendi, cum adjunctis rationibus, cautelis & ſelectioribus morborum enarrationibus, ſaluberrimas medendi regulas illuſtrantibus, pertractare animus eſt. Neque vero aliquis ſiniſtre mihi hoc interpretabitur, quod in primo hoc tomo Phyſiologiæ Hygieinen aſſociaverim. Hanc enim illi ſtatim ſubjungendam putavi, quia rei nexus & ordo magnopere hoc mihi ſuadere videntur. Quem enim fugit, omnis generis morbos, ex legibus diæteticis inſuper habitis ac temere neglectis, ſuas demum trahere origines? Placuit autem hanc phyſiologicam ac diæteticam ſcientiam corporis humani vivi & ſani philoſophiam appellare, eo quod artium hæc nobiliſſima ſummum ſapientiæ gradum conſtituere mihi videatur. Hæc enim plana atque aperta nobis reddit opera ſummi artificis, & egregie declarat ſtupendum ipſius in corporis noſtri conſtructione ordinem atque ſapientiam, quæ nunquam non devota mente ſuſpicienda eſt. Neque ego, præter ſalutarem hanc ſcientiam, ullam artem dari arbitror, quæ generi humano magis neceſſaria ſit, vel majora in illud beneficia conferat. Hinc ſane prudenter fecit antiquiſſimus medicinæ parens, *Hippocrates*, quod hanc artem divinam, & medicum, philoſophum, Deo æqualem, appellaverit. De cætero mihi conſultum viſum fuit, eam, qua Mathematici utuntur, methodum, in ſcribendo adhibere, quia nihil in arte noſtra admittendum puto, niſi quod experientia & ſolidis rationibus demonſtrari poſſit. Unde ſemper in ea fui ſententia, omnes rationes, niſi ex ſcientia anatomica, vel phyſica, quæ experimentis mechanicis & chymicis nititur, depromptæ fuerint, tanto magis hypotheſes & fictiones, explodendas eſſe ac penitus e Medicina proſcribendas. Qua re impulſus, univerſum hoc artis ſyſtema ſolidis definitionibus & axiomatibus, quæ principia demonſtrandi ſunt, ſuperſtruere, omniaque præcepta variis theorematibus, ſcholiis & obſervationibus practicis, convenienti nexu & ordine diſpoſitis, non ſine inſigni labore & meditatione, ſalva tamen ubivis judicii & modeſti diſſenſus libertate, concinnare anniſus ſum. Ex mechanica vero deſumtis principiis & rationibus,

in

Digitized by Google

in adornando hoc opere, ad explicanda naturæ microcoſmicæ phænomena uſus ſum. Mechanica enim eſt motuum ſcientia, quæ eorum naturam, cauſas ac leges tradit, eaſque poſtea ad varios uſus applicat. Invento autem ſanguinis circulo & ſtructura machinæ humanæ per tot pulcherrima inventa anatomica altius perſpecta, quis jam negare auſit, vitæ, mortis, ſanitatis, morborum cauſas, remediorum vires curandique rationem, optime derivari poſſe ex ſanguinis & ſolidorum motu. Quamvis vero hæc nullo modo in dubium vocari poſſint, nonnullis tamen in eo diſſentire placuit, quod motuum, qui in corpore humano celebrantur, cauſam in intelligente quodam ac interiori vitali ſenſu prædito agente, ſive principio, quærendam eſſe putarint, eo maxime inducti, quod corporum eſſentiam mere paſſiva & ad motum inepta extenſione abſolvi, animam vero ejuſque commotiones, tam in regendis animantium artubus, quam ſanguinis & cordis motu pervertendo, magnam vim ac potentiam exercere, ideoque reliquorum etiam motuum cauſſam eſſe exiſtiment. Verum enim vero minime quidem diffitendum eſt, machinæ noſtræ inſitum eſſe adhuc excellentius quoddam principium, ſentiendi & ratiocinandi facultate inſtructum, quod in motibus & actionibus ſpontaneis, quas Veteres animales dixerunt, celebrandis, & vitalibus ac naturalibus perturbandis, minime vero regendis, ob intimum, quod ipſi cum corpore intercedit commercium, inſigni potentia gaudeat. Sed tamen, quod hoc principium omnes motus, præſertim vitales ac naturales, qui præcipuum Medici & Medicinæ objectum, efficiat, illud eſt, quod in totum negamus, firmiter ſtatuentes, cetera omnia, quæ in corpore humano ſecundum naturam contingunt, ex cauſis mere corporeis & neceſſario agentibus, id eſt mechanico-phyſicis, proficiſci, ſi modo animi tranquillus ac pacatus ſtatus, qui nihil turbet, accedat. Primo enim penitus rejicienda eſt Veterum opinio, corporum eſſentiam in pure paſſiva extenſione conſiſtere, quum recentiori ætate ab acerrimi judicii viris paſſim oſtenſum ſit, ſubſtantiam, qua corpora operationes ſuas, quæ nil niſi certæ motuum ſpecies ſunt, exercent, in re quadam movente ac mobili, ſive vi quadam nitente ac renitente, contineri, & hinc extenſionem nihil aliud eſſe, quam ſubſtantiæ hujus agentis ac moventis diffuſionem. Deinde quum omnia corpora vi ad motum inſtructa, illorum phænomena ex hac dependere, magnamque calori, igni, ætheri ineſſe potentiam movendi & mutandi res, quotidie obſervemus, equidem non video, quare hiſce rebus virtutem movendi in corpore noſtro detrahere velimus. Et ſane magiſtra experientia docemur, alimenta, elementa, venena, medicamenta, omneſque res noxias, poſſe animalium motus augere, imminuere, deſtruere, in ordinem redigere, ita prorſus, ut pro veneni diverſitate, diverſiſſimi in corpus noſtrum reſultent pravi effectus, certis etiam remediorum generibus debellandi. Accedit, quod ipſæ hæ res corporeæ & mechanicæ, animæ ac mentis ope-

operationes variis modis afficiant, ſiquidem exinde ad varios affectus diſpoſitio, diſſidentes mores, inclinationes diverſæque ingenii vires proveniunt. Si denique iis rebus, quibus tam ad præſervandum, quam ad curandum Medicus utitur, & quibus quotidie vitales conſervamus motus, vires in corpus noſtrum denegare, omniaque ad principium quoddam intelligens referre velimus, quid hac ratione aliud continget, ut uno quaſi ictu omne quod in Medicina certum, certa remediorum efficacia, omnis rationalis doctrina & ſcientiæ Phyſices ac Anatomices uſus in Medicina proſternatur. Neque etiam ego facile intelligo, quomodo omnibus numeris abſoluta theoria medica ſtabiliri poſſit, ſi principium, ſeu cauſa omnium, qui in corpore noſtro fiunt, motuum, nec definiri, nec concipi ullo modo poteſt. Nihil enim ex ejuſmodi metaphyſico principio explicari, nihil etiam inveniri poteſt, quæ tamen duo veræ theoriæ characteres jure meritoque haberi debent. Ecquis rerum ſalubrium virulentæ quoque materiæ morbificæ vires, vel remediorum efficaciam, aut ſymptomatum rationes, ex ejuſmodi principiis ordine quodam & nexu deducere poterit? Non dicam, quod ad commodiorem & certiorem medendi methodum nihil exinde inveniri poſſit. Theoriam itaque, quam in opere præſenti profiteor, ex anatomicis & phyſicomechanicis principiis deſumtam, quemadmodum cum praxi cohæreat, & quæ utilitas in certam & compendioſam ineptorum, non juvenum & in praxi plane inexercitatorum, non ſectariorum, & qui veras demonſtrandi & logicas regulas ignorant, ſed veſtro, *Viri ſolidiſſima peritia & doctrina inſtructi*, judicio, candori atque integritati, nec non attentiori meditationi atque experientiæ etiam atque etiam commendo.

Hæc ſunt quæ præfari placuit, quum primum in lucem prodiret primus hic Medicinæ rationalis ſyſtematicæ tomus. Nec ſine peritiorum applauſu ipſum exceptum eſſe, confirmat reperiunda paſſim, tam in faſtis literariis, quam celeberrimorum virorum ſcriptis, publica teſtimonia. Multi etiam, & ſermone, & literis, me identidem hortati ſunt, ut cœptam pertexerem telam, & reliquos promiſſos operis tomos in publicum emitterem. Quorum deſideriis eo lubentius annui, quo magis nihil antiquius mihi fuit unquam, quam ut, quicquid per aſſiduam meditationem & longam experientiam, & didiceram, & confirmatum habebam, ad publicam utilitatem conferrem omne. Eaque propter biennio poſt ſecundum, & poſt hunc tertium quoque tomum, evulgavi, ſicque philoſophiam corporis humani ægri, nec non generalem medendi methodum perſpicue & candide expoſui. Nunc ſupereſt adhuc quartus, pathologiam & therapiam ſpecialem complexurus, in quo conficiendo jam, quantum quidem reliqua quotidiana multa negotia permittunt, ſum occupatus, ita ut, ſi Deus vitam vireſque conceſſerit, eundem pariter brevi luci exponere conſtituerim.

Digitized by Google

tuerim. Quia vero interea temporis primus hic tomus avidius coemtus omniaque exemplaria diſtracta, majorem in modum is, cujus impenſis primum prodierat, rogavit, ut iteraram ipſius permitterem editionem, &, ſi quæ emendanda, aut addenda putarem, adjicerem. Denuo igitur ad manus ſumſi librum, totum reviſi ac ut emendatior multum & auctior prodiret, operam dedi. Irrepſerant nimirum in primam editionem, typothetæ, an corrigentis culpa neſcio, innumera fere typographica, ſenſum etiam ſubinde turbantia errata, quæ adhibita omni diligentia, expungenda curavi. In numerandis quoque paginis error ſatis conſpicuus erat commiſſus, qui, juſtam numerorum ſeriem ſubſtituendo & ubique ſervando, curate eſt correctus. Lima dein paſſim adhibita, & multa, quæ minus pure ac terſe ſcripta videbantur, mutata; multa etiam, quæ obſcurioris, aut æquivoci intellectus, planiori ſermone & verbis magis accommodatis expoſita. Potiſſimum vero inſignis, quoad ipſa realia, facta eſt acceſſio. Etenim non modo ſparſim inſerui nova plurima, ſed & tractationem de actionibus animalibus integris tribus capitibus adauxi, & tam ſenſuum rationem & indolem, quam quinque ſic dictorum externorum phyſiologicam conſiderationem addidi. Quæ tamen omnia legenti, & facta hujus editionis cum priore collatione, uberius pateſcent. Quod itaque ſupereſt, tibi, *candide atque perite Lector*, novam hanc editionem iterum trado, ac ut eadem cum ampliſſimo fructu utaris, exopto. Scrib. in Fridericiana Hallenſi. Idibus Septembris, ani cIↄIↄccxxIIx

CON-

CONSPECTUS TOTIUS OPERIS.

PROLEGOMENA,

De medicinæ natura, fundamentis, & principio demonſtrandi.

CAP. I. De medicina ejuſque natura. pag. 3.
II. De artis medicæ fundamentis. 5
III. De variis ſectis & opinionibus medicorum. 9
IV. De optima Hippocratis medica diſciplina. 14
V. De incrementis artis medicæ promovendis. 16
VI. De medicina eclectica. 19
VII. De fine medicinæ & poteſtate medici. 23
VIII. De vero demonſtrandi principio in medicina. 25

PHILOSOPHIÆ CORPORIS HUMANI VIVI ET SANI

LIBER PRIMUS.

SECTIO I.

De vita, ejus cauſis & motibus vitalibus.

CAP. I. De artificio in ſtructura humani corporis. 33
II. De vitæ ac mortis natura & cauſis. 41
III. De cauſis motuum vitalium ſyſtoles atque diaſtoles. 46
IV. De motu fibrarum vitali elaſtico. 52
V. De ſanguine humano ejuſque natura. 55
VI. De ſanguinis circuitu. 60
VII. De ſanguinis circulo per pulmones & reſpirationis uſu. 70
VIII. De ſanguinis circulo per viſcera & varias corporis partes. 77
IX. De excellenti circuli ſanguinis ad conſervationem corporis uſu. 82

SECTIO II.

De actionibus naturalibus ſive motibus ſecretoriis & excretoriis.

CAP. I. De motibus & organis ſecretoriis & excretoriis in genere. 91
II. De nutritione & ſucco nutritio. 94
III. De lympha ejuſque motu & uſu. 97
IV. De alimentorum ſolutione & ſalivæ uſu. 100
V. De chyli in inteſtinis perfectione deque bilis ad hoc negotium uſu ejuſque natura & ſecretione. 105
VI. De ſecretione chyli & motu ventriculi atque inteſtinorum periſtaltico. 109

CAP.

CAP. VII. De excretionibus, in ſpecie ea, quæ fit per alvum. 115
VIII. De ſudore & tranſpiratione. 118
IX. De excretione urinæ. 120
X. De excretione muci. 126
XI. De excretione ſanguinis per uterum. 128
XII. De generatione corporis humani 134
XIII. De ſemine humano utriuſque ſexus. 135
XIV. De nutritione fœtus. 139
XV. De ſecretione lactis. 144

SECTIO III.

De actionibus animalibus, uſu cerebri, ſenſibus & animæ potentia in corpus.

CAP. I. De ſecretione tenuiſſimi in cerebro & nervis fluidi. 149
II. De uſu fluidi cerebri & nervorum. 155
III. De ſenſibus eorumque ratione & indole. 159
IV. De viſu & auditu. 161
V. De olfactu, guſtu & tactu. 168
VI. De ſomno ac vigilia. 172
VII. De anima ejuſque cum corpore commercio. 174

PHILOSOPHIÆ CORPORIS HUMANI VIVI ET SANI.
LIBER SECUNDUS.

De vita & ſanitate per ſalubrem diætam conſervanda.

PROLEGOMENA.

De ſcientia ſanitatem & vitam conſervandi.

CAP. I. De ſanitatis natura ejuſque ſignis ac cauſis. 184
II. De animæ condit. motus vitales vel conſervante vel deſtruente. 187
III. De aeris ad ſanitatem uſu. 190
IV. De ſalubritate & inſalubritate eſculentorum. 196
V. De alimentis aliorum inſalubritatem corrigentibus. 203
VI. De potulentorum ſalubri ac inſalubri natura. 206
VII. De moderatione in victu optima ſanitatis conſervatrice. 211
VIII. De excretionibus ad vitæ ac ſanitatis tutelam neceſſariis. 218
IX. De motu optimo ſanitatis præſidio. 225
X. De quiete & ſomno. 234
XI. De diæta robuſtiorum & imbecillium. 242
XII. De diverſa ratione temperamentorum, ætatum ac temporum anni diæta. 246
XIII. De diæta ſexui convenienti. 256
XIV. De conſuetudinis in tuenda valetudine efficacia. 259
XV. De remediis ad ſanitatem tuendam morboſque præcavendos accommodatis. 262

NOI

NOI REFORMATORI
DELLO STUDIO DI PADOVA.

HAvendo veduto per la fede di Reviſione, & Approbatione del P. F. Tomaſo Maria Genari Inquiſitore, nel Libro intitolato *Friderici Hoffmanni Conſiliarii Medici*, *& Profeſſoris Regii*, *Medicinæ Rationalis Syſtematicæ* non v'eſser coſa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, & parimente per Atteſtato del Segretario Noſtro, niente contro Prencipi, & buoni Coſtumi, concedemo Licenza a *Sebaſtiano Coleti Stampatore* che poſſi eſser ſtampato, oſſervando gl' ordini in materia di Stampe, & preſentando le ſolite copie alle Publiche Librarie di Venetia, & di Padoa.

Dat. 8. Giugno 1731.

(
(Alviſe Piſani Cav. Proc. Ref.
(Z. Piero Paſqualigo Ref.

Agoſtino Gadaldini Seg.

1731. 7. Settembre.

Regiſtrato nel Magiſtrato Eccellentiſſimo contro la Beſtemmia.

Angelo Legrenzi Seg.

SECTIO

Digitized by Google

PROLEGOMENA DE MEDICINÆ NATURA FUNDAMENTIS ET PRINCIPIO DEMONSTRANDI.

CAPUT I.

De Medicina ejuſque natura.

§. I.

AD prolegomena cujuſque ſcientię rite & ordine tractanda pertinet, cum illius rei, de qua agitur, realem definitionem præmittere, tum principia indicare, ex quibus ſolida ſcientia hauriri poſſit.

§. II.

Medicina eſt rerum ſalubrium, & inſalubrium ſcientia, qua corporis humani vitam ac ſanitatem, quantum fieri poteſt, conſervamus, vel eam amiſſam convenientibus remediis reſtituimus.

Scholion.

Definitio hæc eſt realis, quia intimam artis medicæ naturam ac genium explicat, qua ſcimus, quid medicus & ſcire & agere debeat, item in quo ejus officium ſit poſitum. Quæ vulgo afferri ſolent medicæ artis definitiones, a fine tantummodo deſumtæ, minus rem exhauriunt.

§. III.

Medicus itaque appellatur is, qui recte, quæ homini ad vitæ ac ſanitatis tutelam morborumque curationem ſalubria, vel viciſſim inſalubria ſunt judicat.

§. IV.

Quia ſanitas & vita hominis res tam magnifica, pretioſa & optabilis eſt; medicus in hoc negotio nihil ſine ſolida ratione agere vel moliri debet.

Scholion.

Non ſufficit, medicum omnia ea, quæ fiunt, recenſere poſſe, ſed etiam rationes dare ac demonſtrare debet, quod, & cur hæc, in hoc, vel illo caſu, ſalubria, vel inſalubria ſint? Unde apparet, medicinam recte definiri ſcientiam.

§. V.

Quia medicina non tantum in ſcientia eorum, quæ obſunt & proſunt, conſiſtit; verum etiam horum uſum & applicationem deſiderat; hinc recte in theoreticam & practicam dividitur.

§. VI.

Sicuti theoria eſt ſcientia omnium eorum, quæ ad corpus humanum, ſive ſanum, ſive morbis obnoxium, adeoque reſtituendum, pertinent: ita praxis eſt prudentia, recto ordine, tempore ac doſi remedia, pro cujuſvis corporis & morbi ejuſque cauſſarum conditione, applicandi.

Scholion.

Medicus in theoria magis univerſalia tractat, functiones partium, cauſas vitæ ac ſanitatis explicat, & quibus re-

remediis, qua ratione victus, quo vivendi genere hæc tuenda ſit, ſaluberrimas praſcribit regulas; tum & in ſingulorum morborum cauſſis & ſymptomatum rationibus inveſtigandis, & quibus remediis tolli debeant, occupatus eſt. In praxi vero magis ſpecialiter & quoad individua agit, & ipſa corpora corporumque naturam, robuſta ſint, an imbecilla, quæ ætas, quæ conſuetudo, quis habitus corporis, qualis functionum ſ. & p. n. ſtatus? ſcrutatur, & ſecundum has admodum variantes circumſtantias, cum judicio & diligentia, tam diætetica, quam pharmaceutica præſidia, doſi, ordine ac tempore debitis, adhibet atque diſponit In theoria omnes; ad lectum vero pauciores, ſanitati redduntur.

Scholion.

Quum medicus nec ſcienter, nec prudenter agat, ſi veras morborum cauſas, ratione ſymptomatum & cujuſvis corporis naturam ignoret, neque remediorum vires modumque operandi ac medendi ordinem intelligat: hinc videmus, eam demum theoriam, quæ ex praxi atque experientia deſumta & quæ hiſtoriis morborum explicandis accommodari poteſt, ipſamque experientiam poſtea reddit rationalem, recte dici medicam & eſſe optimam.

§. VIII.

Theoria medica nec ſolida, nec fundamentalis eſt abſque doctrina phyſica, quæ accuratiorem omnium rerum naturalium, quibus homo perpetuo ad vitam & ſanitatem indiget, cognitionem affert, & abſque anatome, quæ intimam corporis noſtri ſtructuræ notitiam ſuppeditat.

Scholion.

Alioquin duo medicinæ oculi, anatome & aſtronomia, habiti fuerunt. Hujus vero, quia prope nulla in re medica utilitas eſt, hinc rectius ei phyſicam ſubſtituimus, ſic tamen, ut chymicam & mechanicam ſcientiam ſimul complectatur. Quicunqne itaque medicorum his oculis deſtituitur, is profecto cæcus tantum per caliginem palpat. Nam omnes rationes, quas medicus unquam affert, niſi phyſicæ vel anatomicæ ſint, ut nudæ ſpeculationes & cerebri figmenta habere debent. Rectius itaque medicus philoſophus per cultrum & ignem a quibuſdam dicitur.

§. IX.

Per phyſicam non veterum ſcholaſticam nominalem, qua nihil explicatur & mera nomina grande ſonantia pro cauſis afferuntur; ſed realem & quæ uſui eſt, intelligimus, quæ vires, proprietates corporumque effectus variis experimentis, videlicet mechanicis, chymicis, anatomicis inquirit, eorumque cauſas non ex principiis abditis & incertis, ſed manifeſtis, corporum videlicet diſpoſitione, ſitu, nexu, & motus natura ac legibus, & mutua eorum inter ſe actione, & reactione, derivat; unde hodierna philoſophia merito experimentalis appellatur.

§. X.

Medicina in quatuor partes rectiſſime diſpeſcitur. I.) in *Phyſiologiam*, quæ ſcientia eſt corporis noſtri, quatenus vivum ac ſanum eſt. II.) in *Hygieinen*, quæ tradit præcepta ad vitæ ac ſanitatis tutelam neceſſaria. III.) in *Pathologiam*, quæ ſcientia eſt corporis noſtri, quatenus varie læditur, morbiſque ſit obnoxium, qui ex certis ſignis & dignoſcuntur, & dijudicantur. IV.) in *Therapeuticem*, quæ regulas, leges, ac methodum medendi, tam

Digitized by Google

tam internis, quam externis humani corporis vitiis, docet.

Scholion.

Secundum ſcholas in quinque partes hucuſque medicinam diviſam eſſe, atque Hygieinen quartum inter eas locum occupaſſe, novimus. At nos, melioris ordinis & connexionis cauſa, quatuor tantum partes admittimus, & phyſiologiæ, quæ corporis humani ſtructuram ejuſque uſum, ad vitæ & ſanitatis negotium explicat, mox ſcientiam tuendæ valetudinis ſubnectimus, ut quomodo & quibus mediis, veluti convenienti alimentorum, aeris ac eorum, quæ excernenda ac retinenda adjuvent, uſu, ea ſervanda ſit appareat. Quum enim ex horum demum neglectu cauſarum morbificarum origo ſubnaſcatur: pathologiæ præmittendam hanc doctrinam eſſe judicamus. Neque ſemioticam diſtincte tractandam cenſemus, quia ſymptomata morborum, quæ in pathologicis tradi debent, ſigna, & dignoſcendi, & dijudicandi ægritudines, ſimul miniſtrant.

CAPUT II.

De Artis Medicæ Fundamentis.

§. I.

Dantur in rerum natura corpori noſtro ſalubria & inſalubria, quæ proſunt, vel obſunt; & hoc ipſo artis medicæ exiſtentia ſatis probata eſt.

Scholion.

Utitur hoc argumento vetuſtiſſimus auctor *Hippocrates* ad artis noſtræ exiſtentiam demonſtrandam, in libro *de arte* §. *VI.* ubi ita ſcribit: *Sunt nihil minus ea, quæ damno fuerunt, quam ea, quæ opem tulerunt, in teſtimonium arti, quod ars ipſa ſit. Quæ enim profuerunt, ob rectum uſum profuerunt, quæ vero nocuerunt, ob id, quod non recte uſurpata ſunt, nocuerunt. At qui ubi rectum & non rectum utrumque ſuum finem habet, quomodo quis hoc artem eſſe neget?*

§. II.

Medici itaque præcipuum officium eſt, ut ſalubria ab inſalubribus, tam quoad ſanitatem conſervandam, quam reſtituendam, diſcernat, iiſque recte utatur.

Scholion.

Nihil amplius deſideratur a medico, quam ut proponat ea, quæ ſaluti ſunt, ad uſum: & ea, quæ noxia ſunt, interdicat. Quapropter in iis certo niti fundamento oportet, quæ certitudo tamen ſine principiis claris, ex quibus ea fluant, haberi nequit. Quæ vero theoria vel hypotheſis medicorum ad hunc ſcopum directe non tendit, & ratione ſalubritatis & inſalubritatis rerum, pro tanta varietate corporum, clare reddere non poteſt: eam pro ingenii ſpeculabundi fœtu ac nullius in adjuvanda hominum ſalute fructus atque momenti agnoſcimus; ſicuti eſt illa, quæ nòn ex principiis phyſico-mechanicis & anatomicis, ſed magis ex pneumaticis & moralibus philoſophatur.

§. III.

Sicut vero omnes vires corporum nunquam abſolutæ ſunt, ſed relativæ ſemper, conditionate & limitate ſe habent: ita etiam nulla dantur ex alimentorum, vel medicamentorum claſſe, quæ abſolute, id eſt, ſua natura ac ſemper ſalutaria vel noxia ſunt, ſed reſpectus ſemper corporis humani & diverſæ ejus naturæ eſſe debet. Neque enim certa quædam & eadem ſemper virtus idemque effectus ineſt remediis, utpote quæ ad nocendum, æque ac adjuvandum, prompta ſunt, ſed is demum ex actione remedii, & reactione, quæ

eſt in corpore ejuſque diſpoſitione reſultat.

Scholion.

Fundamentum pernicioſiſſimæ empiriæ medicæ eſt, quod vulgus falſam hanc perſuaſionem imbiberit, dari certam medicamentorum efficaciam, ad quendam morbum vincendum potentem. Hac ducti opinione, ſine ullo reſpectu ad corporis naturam & vires, illis utuntur. Et delinquunt in eo frequenter docti alioquin medici, quod ſemel, vel iterum, dextro a dato remedio annotato effectu, ſpecificam & perpetuam adverſus hunc morbum efficaciam ei ineſſe credunt, & ſimili recurrente morbo, etiam non iiſdem plane circumſtantiis ſtipato, idem propinant. Ita, quum a cortice chinæ ſalutaris in tollendis intermittentibus aliquoties viſus fuit effectus, mox pro univerſali remedio, incredibili tamen mortalium damno, is habitus eſt ad febres fugandas. Item fieri in ceteris fere omnibus, in dies, non ſine gravi dolore & detrimento, obſervamus.

§. IV.

Solidæ igitur & rationalis medicinæ cardo in eo unice vertitur, ut alimentorum & medicamentorum vires atque effectus, ſecundum differentiam corporum, quæ maxima eſt, addiſcamus, quæ res non eſt cujuſvis hominis, nec tam facilis, quam quidem vulgo putatur.

§. V.

Hanc vero doctrinam longe utiliſſimam ut aſſequamur, duobus opus eſt ſubſidiis, quæ ſola & genuina fundamenta veritatis & certitudinis in arte medendi ſunt, quorum unum EXPERIENTIA, alterum RATIO appellatur.

§. VI.

Per experientiam non intellectam volumus illam temerariam & fallacem imperitorum, dum protinus fauſti, vel infauſti, a remedio aſſumto obſervati ſucceſſus cauſam, dato remedio adſcribunt, nullo habito ad individuum, vel ad alias circumſtantias & cauſas concurrentes, reſpectu.

Scholion.

Fallit talis experientia, quia nimis præcipitanter annotatus effectus, remedio, tanquam cauſæ adæquatæ & ſoli, adſcribitur: & ab hac judicandi præcipitantia tot tantæque practicorum diſſenſiones oriuntur, dum quidam certum remedium in morbis ad cœlum extollunt, alii ad orcum uſque damnant, ſinguli autem ad experientiam confugiunt.

§. VII.

Vera experientia naſcitur ex compluribus obſervationibus, magna diligentia, attentione & cura notatis, quæ integram morbi hiſtoriam, cum omnibus ad rem pertinentibus circumſtantiis, complectuntur, unde medicarum obſervationum ſumma patet utilitas.

§. VIII.

Quia vero experientia, quæ obſervationum copia acquiritur, valde difficilis & longiſſimi demum temporis filia eſt, cum corpora humana mirifice, pro diverſitate virium, climatum, temporum anni, victus, conſuetudinis, ætatis, temperamentorum innatæque diſpoſitionis diffideant, eapropter ſola experientia inſufficiens & difficillimum eſt artis principium; alterum itaque, ceu fulcrum, ut adjungatur, videlicet ratio, neceſſarium eſt.

Scholion.

Spectat huc *ſect. I. aph. I. ars longa, vita*

vita brevis ; experientia fallax , judicium difficile .

§. IX.

Per rationem hoc loco non tam rectam medici judicium , ſive ſubactam recte concludendi facultatem , quæ utique ſemper ut veritas eliciatur neceſſaria eſt , quam potius veram & realem , non nominalem , quæ ſcholaſticorum eſt , theoriam medicam , intellectam volumus .

§. X.

Theoria medica vera eſt rationalis & demonſtrativa explicatio eorum , quæ in hiſtoriis morborum continentur & quæcunque per alimentorum , æque ac medicamentorum & rerum naturalium vires , ut ſanitas conſervetur & morbi propulſentur , poſſibilia ſunt.

Scholion ,

Rationalis ac demonſtrativa effectuum per cauſas explicatio fit ſi quis ex indubiis principiis , ceu primis veritatibus , apta & ſyllogiſtica connexione incognita deducit ; explicat more ac methodo geometrarum , qua in demonſtrationibus ſuis uti conſueſcunt . Nam geometræ , ipſe quoque *Euclides* , ſi rem probe perpendimus , non alia ad demonſtrandas veritates uſi ſunt methodo , quam rerum ordine & ſyllogiſmorum ſerie ac connexione . Sed hanc methodum ſcribentibus laborioſam & difficillimam , legenti facillimam eſſe , quilibet harum rerum gnarus noverit .

§. XI.

Medicus , veram theoriam callens , ex morborum hiſtoriis completis , id eſt , qua totum morbi curſum complectuntur , primo morbi origines ac cauſas ejuſque indolem ac ſymptomatum generationem inveſtigat atque explicat ; ex his cognitis deinde indicationes ſibi format , quid faciendum , vel omittendum ſit ; tum quæ remedia , ipſi prius probe cognita , quo ordine , qua doſi & tempore ſint adhibenda , proponit ; & poſthæc rectum de morbi eventu judicium in medium profert . Et hæc methodus maxime locum habet in conſiliis dandis .

§. XII.

Medicus , bonus theoreticus , ex accuratioribus obſervationibus multum ſapit , maxime vero ex his medicamentorum vires atque effectus exquiſitiſſime , pro corporum & circumſtantiarum diverſitate , inveſtigat . Tum ex particularibus & pluries obſervatis , univerſalia præcepta ac regulas medendi ſibi colligit , neque minus ex nocumentis documenta & cautiones comparat utiliſſimas .

§. XIII:

Vera igitur theoria medica eſt fundamentum ac clavis certæ , ſecuræ ac facilis praxeos . Hac promte ſcimus , quid in morbo , etiam novo & inſolito agendum , vel omittendum , aut promittendum ſit , ne unquam noceamus , ſi prodeſſe non poſſumus , hac aliorum medicorum errores facile cognoſcimus , hac denique ſecuriorem medendi viam in difficilioribus morbis invenimus .

§. XIV.

Character itaque ſolidæ ac veræ theoriæ medicæ eſt , ſi quis ea uti poſſit ad praxin , quod fit , ſi hiſtorias morborum , quoad omnes circumſtantias , rite ac debito ordine ex ea evolvere , explicare , ac demum

utiliſſimas in praxi concluſiones inde derivare & conſilium medicum firmum ac fundatum dare valet.

Scholion.

Ex his clare intelligitur, quam erronea ſit communis illa ſententia, bonum theoricum eſſe malum practicum: de perverſa theoria valere illud concedimus, vera autem & ſolida practicum, & ſolidiſſimum, & feliciſſimum reddit. Et qui caret hac, ſolidus & peritus practicus nunquam evadet, etiamſi per centum annos artis opera exerceat.

§. XV.

Nemo exquiſitam veræ theoriæ medicæ cognitionem ſibi vendicare poteſt, niſi corporis humani, ratione ſtructuræ, exactam & intimam habeat notitiam; deinde, niſi rerum, quæ illud mutare poſſunt, vires cognitas ac perſpectas habeat. Illud anatome, hoc phyſica doctrina, quæ potiſſimum ex mechanicis & chymicis experimentis deprompta eſt, & maxime omnium annotata experimenta medico-practica, pandunt.

Scholion.

Ex diligenti inſpectione & penitiori ſcrutinio fabricæ corporis noſtri, ſanitatis & vitæ cauſæ, & quare corpus, in ſe ad corruptionem pronum, internis ſolidorum ac fluidorum motibus, ab ea vindicetur, manifeſtæ fiunt, quibus cognitis, longe jam eſt facilius in mortis & morborum cauſas haſque præſcindendi rationem penetrare. Accedit, quod medicus, ex frequenti & circumſpecta eorum, qui morbis extincti ſunt, ſectione, non modo mortis, ſed & morborum cauſas lethales addiſcat, quarum inſtructus cognitione, eas poſtea convenientibus remediis tanto facilius avertere & amoliri poteſt. Et quia medicus externis partium vitiis ſæpius ipſe manum adhibere debet, utique neceſſe eſt, ut, ſi id cum ratione peragere velit, omnium partium, præſertim nervorum, vaſorum, muſculorum, tendinum ſitum, connexionem, uſum atque conſenſum, tanquam ungues ſuos, pernoſcat.

§. XVI.

Quoniam nemo vivere, vel ſanitatem ſine alimentis, ſine elementis, ſine excretis & retentis, ſine ſomno & motu tueri, neque ſine his aptiſque remediis amiſſam valetudinem recuperare poteſt; quia porro omnes morbi, ceu perverſæ actionum corporis mutationes, externis & non naturalibus rebus ſuam maxime debent originem: hinc per ſe patet, medico phyſicam ſcientiam ſumme eſſe neceſſariam, ut hac ipſa vires, proprietates & effectus rerum corporearum, in mutando corporis noſtri ſtatu, a priori juſta demonſtratione ac fundata ratione inveſtiget.

§. XVII.

Neglectas itaque anatomici & phyſici ſtudii, cauſa eſt indubia omnium errorum ac diverſiſſimarum adeoque incertarum opinionum, ſectarum & diſſenſionum, tam in theoria, quam in praxi medica.

Scholion.

Turpe eſt, medicinam nonniſi ſectis, quæ ex minus certis, imo dubiis opinionibus, & de quibus adhuc diſputatur, ortæ ſunt, eo uſque innixam fuiſſe: cum tamen vita ſit res omnium pretioſiſſima, quare eo laborandum eſt, ut veris & inconcuſſis principiis ſtabiliatur.

CA-

Digitized by Google

CAPUT III.

De Variis ſectis & opinionibus Medicorum.

§. I.

Veteres accurata corporis humani & rerum phyſicarum, quæ illud mutandi facultate pollent, notitia deſtituti, etiam vera ac rationali theoria medica carebant, unde in varias ſentiendi ac medendi vias diſceſſerunt. Atque adeo anatomes ac phyſices veræ ignorantia, tot ſectarum & opinionum cauſſa omnino genuina fuit.

§. II.

Antiquiſſimi medicorum, notitia corporis humani & cauſarum morbi inſuper habita, artis certitudinem in ſenſuali ac evidenti cognitione, ſive experientia eorum, quæ in morbis profecerant, vel nocuerant, unice collocabant, evidentes vero morborum cauſas, ut frigus, calorem, famem, ſitim, intemperantiam animique affectus admittebant, & hi *empirici* vocabantur.

Scholion.

In eo laudem merentur empirici, quod ſenſualem ac evidentem cauſarum cognitionem urſerunt, abditas potiſſimum negligendo, quarum nec curatior quidem inveſtigatio, medico utilis vel neceſſaria admodum eſt. Et de his quoque perpetuum inter medicos & philoſophos eſt litigium. Intimæ enim rerum naturæ ac cauſæ, quæ virium & proprietatum in corporibus fontes ſunt, intellectus noſtri vim ferme in totum tranſcendunt. Longe itaque facilior ac tutior philoſophandi in rebus medicis via eſt, proprietates tantum & vires rerum, mutuas actionibus atque effectibus inveſtigare, idque optime fit experimentis phyſicis, chymicis, mechanicis, medico-practicis. Sic experientia recte conſtituta, recte experientiſſimi nominantur medici. At vero, quia veteres & genuinam inveſtigandi vires corporum methodum per experientiam ignorabant, mutuas corporum relationes, ex quibus demum verus effectus judicandus eſt, non attendendo: hinc eorum experientia minus ſolida ac firma, ſed fallax & dubia habenda eſt.

§. III.

Alii cum viderent, ſolam experientiam ad certitudinem artis minus ſufficere, cauſarum non modo evidentium, ſed & abditarum notitiam atque rationes, in applicandis remediis urgebant, hinc diſſectionem corporum & rerum naturalium ſcrutinium in auxilium vocabant, & hi dicebantur *rationales*, quorum facile princeps fuit *Hippocrates*.

Scholion.

Urgebant quidem olim rationales medici, & anatomicum, & phyſicum ſtudium, tractandæ medicinæ eſſe utile, horum vero convenientem tractationem ignorabant, ſiquidem manifeſtas & ſenſui propinquas, quas phænomena & experimenta ſubminiſtrant cauſas, negligebant, eas vero, quæ & rationi & ſenſibus occultæ ſunt, proſequi cœperunt, unde vix alia, quam ſterilia nomina & figmenta in rem medicam atque phyſicam irrepſerunt, & infeliciter, quod peſſimum, pro rerum veris cauſis venditata fuerunt. At vero exquiſitior rerum naturæ cognitio eſt quoque ad verum anatomiæ uſum perquam neceſſaria, utpote phyſicæ ſcientiæ adminiculo, ea, quæ ſenſu cognoſcuntur in corporis abditis, explicantur, & uſus fabricæ partium corporis inveſtigatur recteque recluditur. Hinc facile apparet, ſine phyſica doctrina & anatomicum ſtudium,

dium non multum juvare, ſed truncum & mancum eſſe atque olim fuiſſe.

§. IV.

Quidam, ſpretis omnibus aliis, notitiam cauſarum proximarum morbificarum in praxi unice urgebant, & has triplices eſſe dicebant, laxum nempe, ſtrictum, & ex utroque mixtum, eamque ob cauſam triplices tantum medendi indicationes & fontes curandi ſtatuebant; ſtrictum ſcilicet eſſe laxandum, laxum vero roborandum, &, ſi neutrum fuerit, utroque modo faciendum, judicabant. Et hi medici, ob hanc compendioſam & brevem methodum, dicti fuerunt *methodici*, cujus ſectæ auctores *Themiſon*, *Laodicenus* & *Aſclepiades* celebrantur.

Scholion.

Indicationes curandi utique fuere paucæ & ſimplices, quia a pauciſſimis & ſimpliciſſimis cauſis morbi oriuntur. Hinc vires quoque medicamentorum a paucioribus proprietatibus pendent, eæque ad paucas claſſes reduci poſſunt. Inque eo laudanda erat methodicorum intentio; ſed quia phyſices ac anatomes ſtudio carebant, neque vires remediorum experientia practica rite conſequi poterant, neque vitæ, neque mortis, neque ſanitatis & morborum naturam, nec veras formare indicationes ac remediorum vires recte intelligere poterant. Ceterum de origine & auctoribus ſectarum in medicina legi merentur *Plinius in Hiſtor. Nat. L. XXIX. C. II. Cœlius Aurelianus L. I. C. 31. Corn. Celſus in præfatione operis ſui & Caſtellanus*: adde *Conringii introductionem in medicinam*, nec non *Barckhuyſen hiſtoriam medicinæ*.

§. V.

Galenus, anno poſt Chriſtum natum CXL. *Ariſtotelis* phyſica principia, quatuor elementa & ex his productas temperies ac intemperies, quatuor qualitates ac humores, infelici tamen ſidere, in medicinam induxit, quem κατὰ πόδα, ad ſæculum fere decimum ſextum, plerique Arabes, Græci, Latini, Hiſpani, & Germani ſecuti ſunt.

Scholion.

Non incongrue medicina in nominalem & realem diſtinguenda videtur. Illa, quæ veterum fuit, in allegandis rerum veris cauſis, tantum nominibus & compluribus diſtinctionibus nihil ſignificantibus contenta eſt, & loco proximarum & ſenſui ac rationi manifeſtarum cauſarum, ad potentias quaſdam ſpirituales, morales, ens interno ſenſu & cognitione præditum, vel in occultioribus ad ipſum Deum, vel dæmonem, confugit. Realis vero, quæ potiſſimum noſtri ſæculi eſt, in ipſis rebus earumque natura indaganda ſapere intendit, atque effectuum cauſas maxime proximas, ſenſui ac rationi obvias, inquirit, ſpretis omnibus inanibus ac nihil ſignificantibus nominibus atque principiis. Sicut vero nominalis medicina, quæ eſt plurimorum veterum, maxime *Galeni*, jure ſcholaſtica & phantaſiæ tantum filia eſt, rebuſque explicandis & inveniendis minus idonea: ita recentiorum, magis realis & experimentalis, ad uſum & praxin magis accommodata eſt, magiſque obſervationis, meditationis, judicii ac rationis res exiſtit.

§. VI.

Circa exitum ſæculi decimi ſexti prodiit in Germania *Paracelſus*, qui, repudiatis Ariſtotelicorum elementis, principia chymica, ſal, ſulphur & mercurium, aſtrorum quoque potentias & influxus, in medicinam introduxit; chymica quoque, per ignem præparanda pharmaca, in praxin invexit, de quibus mire gloriatus eſt.

Digitized by Google

Scholion.

Neque *Paracelſi* principia, quæ ignis plus, quam naturæ producta ſunt, ullam lucem medicinæ accendebant, ſiquidem nec vitæ ac ſanitatis, nec morborum negotio eoſque curandi ſcopo, poterant accommodari. Tacemus inſulſas illas ſuperſtitiones & miras arcanorum & ſpecificorum, ex minerali potiſsimum regno petitorum, jactationes, quibus plus artis noſtræ excellentiæ detraxit, tantum abeſt, ut eam perfecerit.

§. VII.

Seculo decimo ſeptimo *Helmontius* prodibat, qui Philoſophus per ignem appellari volebat. Hic etiam repudiatis maxime Galenicorum ſcitis ac placitis, in homine ac animantibus internum motus ac ſenſus vitalis quoddam principium conſtituebat, quod archeum nominabat, qui cum vitæ, tum morborum ac medicationum, omniumque actionum in homine cauſa ac fons eſſet. Omnes vero alias cauſas, etiam morborum, nec non remediorum vires, per ſe mortuas atque deſides, cum nec ſe, nec aliud quicquam movere poſſint, judicabat: ſed tantummodo has eſſe occaſionales aſſeverabat, quibus archeus excitaretur, ut vel inde expaveſceret, vel excandeſceret, aut ſedaretur, vel aliis modis afficeretur. Ceterum multum ſecutus eſt *Paracelſum*, & ab eo tradita ſcriptis ſuis inſeruit. Nimium tamen paradoxis ſtuduit, nimiſque fuit credulus, & loco cauſarum manifeſtarum, multa rationis entia, ſpecioſa nomina, ideas, ſemina, fermenta, occultum animæ regimen, duumviratum & id genus plura, in medicinam introduxit, & jure medicinæ idealis & pneumaticæ conditor dicendus.

Scholion.

In eo quidem non culpandus *Helmontius* eſt, quod in corpore humano cauſam vitæ, mortis, morborum & ſanationis, item motuum ac ſenſuum, quæſiverit, & ſcholas Galenicorum deſtruxerit; in hoc tamen aberravit, quod cauſis morborum, item rebus externis, videlicet alimentis, elementis, remediiſque, omnem actionem, motum & influxum in corpus, denegavit, archeo autem ſenſum internum vitalem, quo diſcernat, quaſi per occaſionem, noxia vitæ ab innoxiis, item pavorem, timorem, iram adjudicavit. Nam poſito ejuſmodi principio & rejecta rerum externarum & corporearum vi activa, corruit omnis uſus anatomici ac phyſici ſtudii, cum tamen abſque eo theoria medica plane fit fictitia minuſque rationalis. Neque video, ſi omnes vires mortuæ ſunt; quomodo ſalubris vel inſalubris rerum uſus & abuſus adſtrui & recte explicari poſſit. Neque intelligo, quo pacto ignis, frigidi, humidi; aeris ejuſque gravitatis & elateris, nec non ſalium & ſulphureorum, quorum vis in corpus noſtrum, ipſius motus & functiones mutandi, ſumma eſt, operationes, explicare ex hoc fundamento poſsimus.

§. VIII.

Superiori ſæculo egregius ex Germanis medicus, & omni laude major *Daniel Sennertus* extitit, qui ex Græcis, Arabibus, Italis & Gallis meliora dogmata & ſalutaria artis præcepta ſelegit, inque ſyſtema univerſam medicinam redigere & præcipue conſenſum Galenicorum cum chymicis ſtabilire allaboravit: idque non ſine magno orbis medici applauſu. Is igitur primus inter philoſophos & medicos, Germaniæ eclecticus merito haberi poteſt.

§. IX.

§. IX.

Eodem etiam ſæculo prodiit *Tackenius*, aliique plures, qui ex ſale acido & alcali, quorum proprietates ac vires noxias & utiles primus fere in rem medicam *Helmontius* introduxerat, præcipuas morborum cauſas ac fundamentum curandi deduxerunt.

§. X.

Non multo poſt in Belgio ſurrexit *Sylvius*, qui novam medicis ſcholam aperuit, & ex manifeſtis cauſſis agere cœpit, quum ex acido, bile & pituita, omnium morborum cauſſas deducere, & remediorum vires, adverſus acidum & bilis acrimoniam, vel inertiam, pugnantes, demonſtrare niſus eſt: inque Belgio & Germania plures ejus doctrinam, ut fieri in novis rebus aſſolet, ſequuti ſunt.

§. XI.

Carteſianæ philoſophiæ addicti medici, quorum principes fuerunt *Craanius*, *Bontekoe*, *Regius*, *Blancardus*, inter Germanos *VValdſchmidius*, ſumma ope anniſi ſunt acidum & viſcidum, & inde enatas obſtructiones, pro cauſſis morborum univerſalibus obtrudere, omnemque morbis medendi rationem in fluiditate ſanguinis ejuſque circulo per congrua medicamenta conſervando, poſuerunt, contemtis fere purgantibus, acidis, ſanguiniſque miſſionibus; plethoram quoque ex morbidarum cauſſarum claſſe ejicere conati ſunt.

Scholion.

Inſufficientiam acidi & alcali, pro ſtabiliendis rerum naturalium principiis CL. *Bohnius* oſtendit. Acidi vero & viſcidi pro aſſignandis morborum omnium cauſis; item alcali fluidi pro iiſdem amoliendis, inſufficientiam, nos peculiari olim diſſertatione epiſtolari edita anno MDCLXXXIX, evicimus.

§. XII.

Poſtquam res tam medica, quam phyſica, ob circulum ſanguinis, divinum illud & incomparabile ad veritates medicas ſtabiliendas & aſſerendas inventum, item ob philoſophiam chymicam & mechanicam experimentalem, nec non ob præſtantiſſima multa alia inventa anatomica, maxima cepit incrementa; phyſica etiam corporis humani longe cultior ac perfectior reddita eſt, ſolidior tamen pathologia & huic ſuperſtructa therapia adhuc in deſiderio fuerunt. Nam plurimi recentiorum adhuc in explicandis morborum cauſis, nimium potentiis materialibus, v. gr. ſalibus, acribus, acidis, cauſticis, item fermentis ac texturis materiarum fere inexplicabilibus, ſpreto motuum, circuli ſanguinis, nec non ſecretionum atque excretionum ad recuperandam ſanitatem ſumme proficuarum & neceſſariarum, item circuli ſanguinis uſu, inhærent: adeoque cauſarum verus nexus cum indicationibus curativis multum hactenus neglectus fuit.

§. XIII.

Attenta obſervatione diſcimus, motum omnium mutationum in corporeis cauſam eſſe, atque motu quoque vitæ ac ſanitatis fundamentum contineri, ipſas morborum cauſas vix alio modo, quam motu, in corporis noſtri ſolidas & fluidas partes agere, neque medicamenta aliter, quam motu, operationes exſere-

ſerere. Qua de cauſa in explanandis medicis rebus, inque remediorum viribus explicandis, ad motum principaliter, deinde ad mobile, ſive diſpoſitionem corporum ipſaſque vias, reſpiciendum eſſe exiſtimamus. Quoniam vero mechanices ſcientia diſpoſitionem corporum ad motum atque hujus naturam, cauſas, leges, atque effectus clare docet & explicat, iiſdemque principiis & ratiociniis ex mechanica deſumtis, præſtantiſſimi medici in cauſarum explicatione uti conſueſcunt; ideo, hæc tractandi medicinam methodus, hodie mechanica recte appellatur.

Scholion.

Hanc mechanice medicinam tractandi methodum, quæ quam maxime anatomicæ & veræ phyſicæ ſcientiæ ſuperſtructa, præſtantiſſimi ævi noſtri medici, in Italia *Bellinus*, *Borellus*, *Malpighius*, *Michelotti*, *Santorini*, *Ramazzinus*, *Baglivus*, *Lanciſius*, *Bianchi*, in Belgio & Britannia, *Piscarnius*, *Freindius*, *Keil*, *Albinus*, *Boerhaaven*, in Germania, *Bohnius*, *Brunnerus*, *Camerarius*, *Scheuchzerus*, *Bergerus*, *Vaterus*, *Zuvingerus*, *Nebelius*, *Paulli*, *Schaperus*, aliique hinc inde egregii viri, magno cum applauſu artiſque incremento amplexi ſunt.

§ XIV.

Mechanicæ medicinæ contrarii videntur ii, qui artificioſam quidem partium in corpore ſtructuram negare nequeunt, ſed admittere coguntur, materiam tamen omniaque corpora in ſe & ſua natura paſſiva & omnis actionis ac motus expertia, tantum ut inſtrumenta motuum conſiderant, unde, ut ab alio movente, quod principium motus in ſe habeat, actuentur, dijudicant; rebus etiam phyſicis & externis cauſalem efficaciam faciendi, immutandi ac deſtruendi corporis noſtri motus, denegant. In homine vero illud principium, quod vitæ, ſanitati & morborum curationi præſit, naturam, vel animam vitaliter agentem appellant, cujus actiones non ex principiis & modis agendi mechanicis, ſed rectius ex morali quadam æſtimatione explicari autumant.

Scholion.

Infeliciſſimum hoc in philoſophicis dogma, materiam in ſe & ſua natura eſſe ens mere paſſivum & ab alio ente activo actuandum, complures erroneas, in re philoſophica pariter & medica, omni tempore peperit opiniones: ſiquidem alii credebant, Deum eſſe motus cauſam, alii ſpiritum, animam, vel naturam ſubſtituebant. Ex prima aſſertione multa abſurda ipſumque fundamentum Spinoziſmi fluunt, ſicuti id latius deduximus in *diſſ. de univerſali agente in corporibus*, item *in diſſ. de potentia diaboli in corpora*, nec non *de natura morborum medicatrice mechanica*. Qui vero mera tantum nomina pro cauſſis motuum, nec quicquam reale, vel demonſtrativum afferunt; ii nihil quod concipi poſſit, vel ad praxin utile ſit, explicant. Res potius ita ſe habet. Infinita Dei potentia produxit ſubſtantias agentes, ſeu viribus activis inſtructas, quæ ſint fontes operationum atque effectuum in aliis. Quid enim creatura, vel ſubſtantia mere paſſiva, ſine actione, vel operatione eſt? certe nihil. Sicuti vero ſubſtantiæ, vel in intelligentes & libere agentes, vel in moventes, mobiles, ſive reſiſtentes atque ex neceſſitate agentes, optime diſtinguantur, quarum priores ſpiritus, poſteriores corpora appellantur: ita & vis intelligens libereque agens, ſpiritibus, movens autem & ex neceſſitate agens, corporibus, ſubſtan-

tia-

tialis & eſſentialis aſsignatur. Atque adeo non opus eſt, pro his peculiare agens fingere, ſiquidem omne corpus eſt agens, & in perpetuo niſu ad motum, vel in motu, unum in alterum agit ac reagit, & mutationem, licet non ſemper ratione loci, producit. Has vires ratione effectuum quos in aliis edunt, obſervat mechanicus & menſurat geometra, quia effectus certi ſemper ex certis cauſis neceſſario ſequi debent. Igitur res externæ, elementa, alimenta ac medicamenta, quibus nec ullus hominum, vel medicorum carere poteſt, agunt in corpus noſtrum ipſique neceſſarias mutationes inferunt. Non negandum tamen eſt, mentem quoque in corpus agere, & animam ſenſitivam illud turbare poſſe; ex his tamen minime conſequitur, omnes actiones, præſertim vitales & naturales, in corpore noſtro a mentis, vel animæ directione, dependere.

CAPUT IV.

De optima Hippocratis Medica diſciplina.

§. I.

Præſtantiſſimam medicinæ tractandæ diſciplinam, primus, iſque vetuſtiſſimus parens, *Hippocrates*, in monumentis ſuis poſteritati tradidit.

§. II.

Graviſſimus hic auctor maxime urgebat, ad perficiendam artem, in obſervando & annotando diligentiam, ut conſtat ex ejus *libris epidemiorum*, *de morbis & affectionibus*.

§. III.

Ex ſepius obſervatis regulas univerſales, ſeu aphoriſmos concinnabat, ut in ſimilibus caſibus eximius eorum exſtaret uſus, ſicuti teſtes ſunt ejus omni laude majores *ſectiones VII. aphoriſmorum*.

§. IV.

Idem ſtudium anatomicum medicinæ ſumme neceſſarium judicabat, de quo *libri de corde*, *oſſium natura*, *venis*, *humoribus*, *genitura*, *principiis & carnibus*, *item de glandulis ac*, *de natura humana*, teſtes ſunt.

§. V.

Exquiſitum rerum naturalium ſtudium penſi habebat: cujus teſtimonium præbent *libri de flatibus*, *de locis in homine*, *de alimentis*, *aere*, *aquis & locis*.

Scholion:

Siquidem ex variis præcedentibus tempeſtatibus temporumque mutationibus, regionum ſitu, ſoli natura ac indole, terræ exhalationibus, aquarum qualitate & diverſa victus ratione, graſſantium ac popularium morborum cauſas tanta ſagacitate deducebat, ut certis etiam regionibus ac naturis hominum imminentes morbos potuerit prædicere.

§. VI.

Naturarum & corporum diverſitatem magna cura commendabat, quare in medendo circumſpicere jubebat, imbecilla an robuſta corpora, qui ſexus, quæ ætas, quæ vires, qualis temperatura, habitus corporis, conſuetudo vel hæreditaria diſpoſitio ſint?

§. VII.

Scientiam præſervatricem, qua nihil aut præſtantius, aut optabilius eſt, excoluit.

Scholion:

Unde ſingulari ſtudio *libros tres de diæta*, item *de alimentis*, *humidorum uſu & ſalubri diæta*, compoſuit, inque morborum curatione multum fuit occupatus, ut in quibusvis, pro diverſitate

ſitate naturarum, convenientem victum ac vivendi rationem præſcriberet, quod patet ex *libro de victu acutorum*.

§. VIII.

Quoad ſtudium dignoſcendi ac dijudicandi morbos, nullus ipſi fuit ſuperior.

Scholion.

Hoc videre eſt ex *aphoriſmis, libris prædictionum, prænotionibus & Coacis*, quare factum eſt, ut prudenti prognoſi magnam ſibi famam nominiſque celebritatem conciliaverit.

§. IX.

Neque minorem chirurgiæ ſtudio, quo nihil utilius eſt nihilque evidentius, navavit operam.

Scholion.

Libri ejus *de articulis, fracturis, vulneribus capitis, de fiſtulis*, aliaque documento ſunt.

§. X.

Morum ac decori doctrinam & prudentem vivendi rationem, nemo ipſo rectius tenuit, & medicis quoque, qui multorum conſuetudine uti debent, commendavit.

Scholion.

Hujus rei teſtimonium ejus *jusjurandum, liber de medico, de decenti habitu, ſive ornatu*, ejuſque *præceptiones ac epiſtola*, lectu digniſſimæ, exhibent.

§. XI.

Hippocrates omnium primus mechanicis rationibus in difficilioribus explicandis uſus eſt, dum ex juſta menſura, proportione, temperie, motuumque æquilibrio, ſanitatis naturam, & ex his deſtructis morborum rationes apte duxit.

Scholion:

Id ex variis locis fit conſpicuum, qui exſtant in *libris de flatibus, diætis, natura hominis*, item ex definitione medicinæ mechanica, quam optimam dedit in *libro de flatibus*, dum ait, eſſe additionem eorum, quæ deficiunt, & ſubtractionem eorum, quæ abundant: quibus luculenter indicat, medicum in eo ſolum occupari debere, ut mediocritatem inveniat & veram menſuram motuum ac humorum, quæ ſanitati conſervandæ idonea.

§. XII.

Circulum ſanguinis, quo non excellentius in medicina inventum eſt, jam tum cognoviſſe *Hippocratem*, non obſcura in ſcriptis ejus exſtant veſtigia.

Scholion.

Patet hoc ex *libro de alimentis*, §. 42 *de inſomniis* §. 8. & 12. adde *librum de flatibus* §. 21.

§. XIII.

Laudandus quam maxime in eo eſt, quod naturæ motus motuumque ordines, ſucceſſiones, ductus, vias, tempora obſervanda, & motus ſalutares, a perniciofis, in medendo diſtinguendos commendet, quod ex ejus aphoriſmis, & iis, quæ de criſi & prognoſi paſſim memoriæ prodidit, clarum ac perſpicuum fit.

Scholion.

Ex *Hippocrate* hauſturi doctrinam, quod provectiorum in arte eſto, commendatos ſibi habeant *Faſii* labores, qui optime principem hunc medicorum & terſe interpretatus eſt, & in adjectis annotationibus, œconomia etiam ſeorſim proſtante, multa lectu non inutilia protulit. Sed nec omittat *Mercurialis & Proſperi Martiani* laudatiſſima ſcripta, ad illuſtrandum hunc auctorem in lucem emiſſa. Denique *Hollerius, Duretus & Heurnius* pariter de eodem ſunt præclare meriti.

CAPUT V.

De incrementis artis medicæ promovendis.

§. I.

Hippocrates uti primus optima ſolidæ medicinæ fundamenta jecit: ita mirandum eſt, ab ejus temporibus per multa ſæcula non ulterius artem progreſſam eſſe.

Scholion.

Id detrimenti ars noſtra maxime ab *Hippocratis* ſucceſſoribus paſſa eſt, qui obſervationibus non ulterius inſiſtentes, perverſa potius philoſophandi & quidem ſecundum *Ariſtotelis* placita, methodo, eam plus corruperunt, tantum abeſt, ut obſervationum copia atque inventorum apparatu, eandem magis perfecerint.

§. II.

Noſtrum eſt, laudatiſſimam, quam divus ſenex calcavit viam, omni cura proſequi, illudque quod ipſi defuit, noſtra induſtria ſupplere, augere, variiſque inventis locupletare & hac ratione ad majorem perfectionem, quoad theoriam & excretionem, artem perducere.

§. III.

Non meliorem viam id perficiendi ingredi poſſumus, quam ſi 1.) ſumma attentione ac diligentia obſervationes & hiſtorias morborum accuratas & completas in praxi conſcribamus; 2.) artificioſam corporis humani ſtructuram paullo ſubtilius atque curatius diligenti ſcrutinio & cultro anatomico inveſtigemus; & 3.) beneficio ſolidioris phyſices experimentalis, quæ mechanica & chymica experimenta complectitur, abditas rerum & effectuum cauſas ulterius ſcrutemur.

Scholion.

Praxis medica incredibile damnum ac detrimentum olim paſſa eſt a tanta ineptarum compoſitionum pharmaceuticarum farragine & ſimplicium ſupino neglectu; neque minus quod medicina tanta ab illo tempore obſervationum, quæ plenam & exactam morbi hiſtoriam complectebantur, inopia laboravit: noſtris vero temporibus non parum detrimenti artis exercitatio paſſa eſt a chymicis, qui validiſsimas ex mineralium regno medicinas, magnifica arcana & ſpecifica pro expugnandis morbis temere jactarunt, ſecuram vero medendi viam, quæ fit per diætam & parabiliora ſimplicia, nihil habuerunt. Si quod igitur incrementum arti noſtræ accedere & ad perfectionem propius pervenire hæc debet; certe in eo maxime laborandum erit, ut theſaurum ſelectiſsimarum obſervationum practicarum nobis comparemus, ut paucis, ſecuris & probatiſsimis remediis uti conſueſcamus, eorumque vires & facultates, in tam differentibus corporibus & morbis, plenius exactiuſque addiſcamus, & tot practicorum compoſitiones & chymicorum tantopere jactata remedia miſſa tandem faciamus, hiſque repudiatis, plus ex diæta vitæque regimine, quam ex pharmacopolio, ſalutem ægris afferre laboramus, præſertim in arcendis morbis.

§. IV.

Quicquid ſalutari noſtræ arti, tam quoad theoriam, quam quoad ſolidiorem praxin inſtituendam, incrementi adhuc acceſſit, id maxime attentis obſervationibus practicis, item anatomiæ ac phyſices ſtudio, debemus.

§. V.

Poſt nobiliſſimum *Harvæi* ſanguinis circuli inventum, longe jam facilius eſt, vitæ, ſanitatis ac mor-

tis cauſas dare: in pathologicis vero febrium, hæmorrhagiarum, inflammationum pluriumque aliorum morborum, quia perverſo ſanguinis motu fiunt, doctrinam exponere.

§. VI.

Inventis chyli ex inteſtinis ad ſanguinem viis, nec non detectis variis glandulis & tunicis glandoloſis in inteſtinorum canali, obſervato quoque duodeni, quod recte ventriculus ſecundus, ſeu ſuccentariutus vocatur, in quo bini humores menſtruales & fermentales, bilioſus nempe & pancreaticus, confluunt, flexuoſo ſitu, longe rectius & melius jam digeſtionis, chylificationis & ſanguificationis negotium explicatur, & morborum, qui prima in regione conſiſtunt, generatio perſpicitur.

§. VII.

Poſtquam vaſa, quæ lympham vehunt, a *Bartholino & Rudbeckio* reperta, & a *Nuckio* amplius explorata fuerunt, glandularum quoque fabrica & uſus, præeunte *Whartono*, eodem *Nuckio*, *Cowpero*, *Malpighio* & *Morgagni*, plenius innotuit: morborum ex vitio glandularum & lymphæ, & quæ ex depravata nutritione fiunt, longe clarior eſt expoſitio.

§. VIII.

A ſolertiſſimo *Malpighio* viſcerum, pulmonum, cerebri, hepatis, ac a *Bellino* renum ſtructura & compage perſpecta, morborum, qui hiſce viſceribus inhærent, ut phthiſeos, hydropis & nephritides, origines longe rectius intelliguntur.

§. IX.

Poſteaquam mere vaſculoſam lienis compagem *Caſſerius* & *Ruyſchius* clariſſime oculis expoſuerunt, hujus viſceris vitia ejuſque morbi luculentius jam cognoſcere & curandi rationem ac modum invenire licet.

§. X.

Perſpecta plane peculiari venæ portæ, arteriæ & venæ munere fungentis, ſtructura & diſtributione, melius quoque eruto vaſorum hæmorrhoidalium ortu, ſitu & reptatu; omnes nunc morbi, qui ex hæmorrhoidum vitiis & motu progreſſivo ſanguinis per viſcera abdominis intercepto proficiſcuntur, quos inter maxime eminet affectio hypochondriaca, in plano ſunt, & commode ad rationes revocari poſſunt, uti quidem a nobis fuſius demonſtratum in *diſſert. de morbis ex vitio hepatis*.

§. XI.

Admiranda uteri fabrica evoluta ſanguiniſque per ipſius contorta vaſa curſu cognito, in expedito eſt morbos & vitia hujus viſceris nec non affectus ex menſium anomalis pullulantes perquirere, ipſorumque ortum & ſymptomata ex claris & conceptu facillimis principiis derivare, de quo videatur *diſſertatio* noſtra *de ignorata uteri ſtructura multorum in praxi errorum fonte*.

§. XII.

Nervorum ex cerebro & ſpinali medulla ortu eorumque admiranda quoad ramificationes diſtributione a *Vieuſſens* optime inveſtigata, nunc in expedito eſt, morbos convulſivos, ſpaſmodicos, inprimis illud hypochondriacum & hyſtericum malum, explicare ſævorumque ſympto-

ptomatum cauſas aperire, ſimul quoque conſenſum partium, præcipue nervoſarum, perverſorum etiam motuum communicationem, rectius intelligere.

§. XIII.

Poſtquam *Graafius* partes, generationi utriuſque ſexus inſervientes, accuratius perluſtravit; ab hoc tempore ii morbi, qui ſedem ſuam ac domicilium ibi habent, ſenſui & intellectui jam facillime patent.

§. XIV.

Admirando auditus organo, nec non oculi ſtructuræ, a *duVerney*, *Valſalva*, *duVerley* & *Hoovio* per anatomen accuratiorem inveſtigatis, jam longe rectius oculorum & auditus vitia intelliguntur.

§. XV.

Glandulis juncturarum in oſſibus a *Cloptone Havero* repertis, morborum articularium origo, & cauſæ nunc magis planæ ac perſpicuæ fiunt.

§. XVI.

Ex quo a ſolertiſſimo anatomicorum *Friderico Ruyſchio*, poſt multa præclara, eaque non curioſa minus, quam utilia tentamina, per injectiones liquorum coloratorum in vaſa, innumerabilis minimorum vaſculorum & diverſiſſimus reptatus fuit detectus, organorum ſecretoriorum ac glandularum uſus, adeoque etiam læſiones & vitia, in cognitionem accuratiorem medico oblata ſunt.

§. XVII.

Quantum commodi geometrico mechanica muſculorum ſtructura, a *Borello* & *Stenone* deſcripta, & cordis muſculoſa compages a *Lovvero* detecta, in motu artuum determinando & potentia cordis ac preſſione & impulſu liquidorum intelligendo, uſum præbuerit, res in propatulo eſt.

Scholion.

Quantum utilitatis inventa anatomica feliciori medendi arti attulerint: hoc copioſius expoſuimus in differtatione *de uſu anatomes in praxi medica* conſcripta.

§. XVIII.

Neque minorem lucem ſalutari arti inventa phyſico chymica fœnerarunt: ſiquidem aeris gravitate & elatere variis experimentis cognito, neque minus ignis, caloris, frigoris, gravitatis ac levitatis cauſis perſpectis, item ſolidi ac fluidi natura cognita, fermentationis quoque & putredinis indole & cauſis expoſitis, neque minus effectibus, quos ſalia & ſulphura diverſæ indolis in rerum natura & per artem edunt, annotatis, potentia aeris immutandi corporis noſtri motus, ſive in pejus, ſive in melius, clare jam cognoſcitur, nec non generatio cauſarum morbificarum materialium, ipſorumque remediorum vis & efficacia innoteſcit atque perſpicua fit.

§. XIX.

Chymiæ & pharmaceuticæ nobiliſſimum ſtudium, id temporis præclare excultum, ad efficaciſſima præparanda & componenda remedia multum contulit.

§. XX.

Immutabiles motuum leges, ex ſtaticis, mechanicis, hydraulicis inventis atque experimentis, jam rectius patent, unde etiam vires motrices muſculorum, cordis & fibrarum potentiam elaſticam, earum

robur

Digitized by Google

robur & atoniam, ſpaſticam contractionem, preſſionem quoque ac impetum in fluida, nec non mirificos effectus, ex inæqualitate circuitus ſanguinis prodeuntes, multo clarius exponere nobis datum eſt.

CAPUT VI.

De Medicina Electica.

§. I.

QUemadmodum ii, qui in veritate inquirenda, omni poſito præjudicio, nullius opinionis ſervi ſunt, ſed libero animo ſolidoque judicio cuncta perpendunt, de opinionibus prudenter dubitant, nil, niſi quod clarum, facile, ſimplex atque intellectui planum eſt, amplectuntur, & optima quæque ex omnibus ſeligunt, laude digni ſunt: ita quoque cordati medici eſt, nullæ ſectæ, vel hypotheſi, in totum ſe mancipare, ſed potius omnia ſuis examinare ponderibus, &, quæ uſui ſunt ac veritati conſentiunt, ſeligere, variis opinionibus, quæ pernicioſarum diſſenſionum in praxi & theoria genitrices ſunt, rejectis & prorſus repudiatis.

§. II.

Ex *Hippocrate*, medicorum principe, hæc ad praxin non inutilia diſcere licet, quod natura optima ſanitatis conſervatrix & morborum quoque medicatrix ſit, & quod omne nimium & ſubita mutatio corpori periculum minetur, æquabilitas vero & moderatio ac temperies in omnibus naturæ humanæ ſemper & ubique amiciſſima, contra vero omne intemperatum & exceſſivum, præſertim quoad uſum rerum non naturalium, aeris maxime & ingeſtorum, ad morbos progignendos aptiſſimum ſit. Dum & hoc diſcere convenit, quod medicus viam ac ductum naturæ ſequi, tempora, præſertim criſeos, expectare & obſervare debeat. Poſtremo, quod non movere, niſi materia ſit mobilis, vel concocta, vel niſi turgeat, expediat. Eximie quoque peritiſſimus ſenex morborum ſolutionem perſequitur, dum vel excretione critica, aut abſceſſione, ſive decubitu in alias partes, materiæ, quæ in vitio eſt, morbum ſolvi, pluribus locis indicat, & quod valde periculoſum ſit, ſi ab interioribus partibus a natura propulſa ad exteriores, inde recedat.

§. III.

Ex *Methodicorum* diſciplina, illud laxum & ſtrictum in theoria, perquam commode ad fibrarum ſpaſmum & atoniam, referre licet, quod etiam in applicatione ad praxin non mediocris uſus eſt. Ad ipſam vero morborum curationem illud decerpere valde utile eſt, quod *Aſclepiades*, hujus ſectæ princeps, ut *Celſus Lib. I. cap. 3. & Lib. III. cap.* 4. prodidit, validiora purgantia & vomitoria & quæcunque vehementiora ex medicina extulerit, medica vero abſtinentia, motu, exercitatione, geſtatione, frictione, voce, balneis, abſtinentia a vino ac convenienti victu, graves & longos morbos curare præceperit. Quibus addendum, quod primus fuerit, qui febre ſe tanquam remedio uti profeſſus eſt.

§. IV.

Ex *Celſo*, qui ex methodicorum ſchola prodiiſſe videtur, hoc ſumendum eſt, quod anodynis, quæ ſomno dolorem levant, parcius, niſi ſumma neceſſitas urgeat, utendum ſit, quia ex vehementibus medicamentis & ſtomacho aliena ſint, & quod in febribus etiam hæc non ſine periculo exhibeantur, vid. *Lib. I. cap.* 25. Is quoque primus eſt, qui clyſteres ex ſimpliciſſimis emollientibus & ex muria, ſi opus fuit, parare juſſit. Vid. *Lib. IV. cap.* 15. Tum aquæ frigidæ, tam interne, quam externe, uſum, ad multa levanda vitia, commendavit.

§. V.

Cælius Aurelianus, *Galeno* ſuperior & ex methodicorum cenſu unicus adhuc ſuperſtes, multa utilia & ſpecialia ad morbos dignoſcendos proponit, & ad ſolidorum ſtricturam, quæ nil niſi ſpaſmus eſt, ſolvendam, balneorum, clyſterum ex meris oleis præparatorum, venæ ſectionis & cucurbitularum cum ferro uſum plurimi facit, in papaveraceis vero & vehementioribus evacuantibus adhibendis, admodum eſt circumſpectus.

§. VI.

Galenus præclara circa uſum rerum non naturalium ad tuendam ſanitatem monita ad poſteros tranſmiſit. Hic primus alooen elotam miſcuit cum aromatibus & balſamicis gummatibus, ad vitioſos ventriculi humores emendandos. Primus etiam cornu cervi uſtum in uſum traxit & magnopere commendavit. Ad hæc, plethoram multorum morborum chronicorum cauſam conjiciens, venæ ſectionis auxilium aliarumque ſanguinis miſſionum uſum, adverſus *Eraſiſtratum* egregie defendit.

§. VII.

Avicenna, qui circa medium ſæculi XII. floruit, Arabumque generatim medicis conatibus hæc laus debetur, quod Galenicam praxin auxerint & inſtruxerint pluribus ex Ægyptiorum antiquiſſimo uſu petitis & comprobatis. Sequebantur autem maxime tutum illud genus morbis per diæteti- ca remedia medendi, & in hunc finem ea fere tantum adhibuere, quæ ſunt leniſſima. Ipſis igitur debemus, quod in officinas caſſia ſolutiva, manna, tamarindi, rhabarbarum, ſenna & id genus plura leniſſima, venerunt. Sed & aliqua chymica ab illis ad nos ſunt propagata, quorum in Hiſpania primum notitiam nacti *Arnoldus Villanovanus* & *Raymundus Lullus*, deinceps plurium ſtudia, & præcipue *Theophraſtum Paracelſum*, excitarunt. Mercurii vivi uſus externus primus ab Arabibus eſt præmonſtratus *Jacobo Berengario Carpenſi*, a quo deinceps familiariſſimus factus eſt.

§. VIII.

Paracelſus fere primus fuit, qui medicamenta chymica nos docuit, & ſalium, tam alcalinorum, quam fixorum mineralium, uſum in medicinam introduxit.

§. IX.

Helmontium in eo imitandum cenſemus, quod multifarias illas, ine-

ineptas & maximam partem effœtas veterum compoſitiones pharmaceuticas exagitaverit, iiſque ſimplicium virtutes atque vires in medendo longiſſime antepoſuerit. Ceterum & funeſtas a purgantibus validiſſimis illatas noxas commemorat, & quod virus quoddam foveant, atque adeo magis fugienda ſint, non ſine magna ratione inculcat. Sed nec prætermittendum eſt, ſecundum ipſius experientia haud deſtitutam ſententiam, ea, quæ ſedativa & anodyna vi gaudent, remedia, magnas in medendo vires poſſidere, quum certum ſit, ex irritatione, preſſione, vel roſione ſenſibilis & nervoſæ partis, graviſſima ſubnaſci ſymptomata, quæ unica doſi anodyni mature data, averti poſſunt.

§. X.

Fernelius focum & ſedem febrium, tam putridarum, quam intermittentium, in prima corporis regione rectius poſuit, earumque cauſam in ſanguine crudo, qui in venis, quæ ad ventriculum, jecur, lienem, pancreas, omentum abeunt, i. e. vena portis, vehitur, hærere judicavit. Neque minus a ventriculi & inteſtinorum nervis affectis, quia conſentiunt cum aliis partibus exquiſitius ſentientibus, in intermittentibus ſymptomata, rigorem, horrorem, tuſſim ſiccam, oſcitationem, anxietatem, præcordiorum diſtenſionem, nauſeam ac vomitum derivavit; quam ſententiam etiam *Carolus Piſo* plurimis obſervationibus corroborat.

§. XI.

Montanus, *Crato*, *Ballonius*, *Hollerius*, *Foeſius*, *Euretus*, *Heurnius*, *Mercurialis*, *Jacotius*, *Joubertus*, inter veteres, qui *Hippocratem* maxime ſequuti ſunt, præſtantiſſimi fuerunt medici, atque ex eorum ſcriptis multa ſalutaria monita diætetica & cautiones in medendo, nec non complura, quæ ad hiſtoriam morborum complendam pertinent, haurire poſſumus.

Scholion.

Montanus, præceptor *Cratonis*, ſecuriſsima methodo in praxi uſus eſt, & leniora tantum evacuantia admiſit, plus quoque victu quam medicamentis curare annisus eſt, inque longis ac difficilibus morbis medicorum & medicamentorum copiam maxime damnavit.

§. XII.

Nec ſua laude privandi ſunt, qui, antiquorum veſtigia relegentes, illuſtrare illud lene & manſuetum medendi genus anniſi ſunt. Ex his *Hieronymus Mercurialis* Veterum gymnaſticam medicinam ex ſuis ruderibus excitare cœpit, & modum docere, per corporis motum voluntarium, tum roborandi corpora, tum etiam morbos certos profligandi. Ita quoque *Proſper Alpinus*, in utroque volumine *de ſecta methodicorum*, & de *medicina Ægyptia*, hanc partem incomparabili induſtria illuſtravit. Ipſe *Cornelius Bontekoe*, præco ille potus aquarum, eo bene meruit, quod hominibus auctor fuit, ut infuſa calida libenter hauriant, & medicus ex præſtantiſſimis herbis noſtratibus neceſſaria & efficaciſſima poſſit hac forma nunc perſuadere ægris, & multum boni efficere.

BIBLIOTECA NAZ ROMA VITTORIO EMANUELE

§. XIII.

Ex *Glaubero*, & qui hujus veſtigia preſſe ſequutus eſt, *Becchero*, in uſum quoque tam pharmaceuticum, quam chymicum, multa præclara depromere licet; ſiquidem *Glauberus*, quod ſciam, primus fuit, qui ſpiritum urinoſum ex ſale ammoniaco elicuit, qui ſal enixum, ex ſale vitrioli & communi, purgans, cujus uſus hodieque in praxi eſt ampliſſimus, conficere docuit. Ex *Becchero* vero, præter alia laudabilia, hoc unicum ad praxim ſufficere poteſt, quod is primus, caſu forte inductus, ſecurum aloes in pilulis uſum, nobis monſtravit, qui eo major eſt, quo magis aloe amaris extractis & balſamicis temperatis reſinis immiſcetur.

§. XIV.

Botallus venæ ſectionis, ſæpius etiam repetitum uſum, in morbis, tam acutis, quam chronicis, tam curandis, quam præſervandis, mirifice laudavit plurimiſque experimentis, & obſervationibus nobis probavit; & *Bellinus* nobiliſſimum hoc remedii genus ejuſque uſum, multis demonſtrationibus mathematicis confirmare contendit.

§. XV.

Ex *Sylvio* id in uſum noſtrum decerpere poſſumus: quod plurimorum morborum focum duodenum & ſic dictæ primæ viæ conſtituant, &, quod iis inhærentes cruditates acidæ, bilioſæ & viſcidæ, multorum, maxime chronicorum morborum, & ſymptomatum cauſam foveant, & eam ob cauſam abſorbentium, fixorum alcalium & ſalium volatilium oleoſorum uſus, præſtantiſſimus ſit.

§. XVI.

Williſius plurima in morbis chronicis ſymptomata, mali imprimis hypochondriaci & hyſterici, rectiſſime ex ſpaſmo & nervoſi generis afflictione & conſenſu partium derivavit, poſtquam nempe ſtructuram cerebri ac nervorum per anatomen accuratius, quam antea inveſtigarat.

§. XVII.

Sydenhamus ad curandas variolas omneſque febres acutas, temperatiſſimum externum regimen, nec non interna temperata, & quæ plus ſedandi, quam motus excitandi facultate gaudent, repudiatis omnibus calidioribus & alexipharmacis, egregie commendavit. In chronicis vero paſſionibus ſublevandis chinæ chinæ, factis, martialium & equitationis uſum ampliſſimum, non fine ratione & experientia nobis propoſuit.

§. XVIII.

Malpighius ex ſequenti diſſectione cadaverum hoc plane & perſpicue docuit, quod polypoſæ maſſæ, majoribus cordis, pulmonum, vel etiam uteri vaſis inhærentes, ſubitæ mortis multorumque inſuperabilium morborum, præſertim aſthmatis convulſivi & hydropis pectoris, nec non aſcitis, frequentiſſimæ cauſæ ſint.

§. XIX.

Ludovici in copia & indigeſta farragine pharmaceuticorum reformanda admodum præclaram navavit operam, nobiſque oſtendit, quod

quod paucis, ſelectis & parabilioribus remediis, ſepoſitis tam variis & numeroſis, nec non pretioſis medicamentis, cum fructu & commodo luculento uti poſſimus.

§. XX.

Baglivus, genuinus *Malpighii* diſcipulus, in pathologicis æque, ac practicis, egregia nobis fragmenta & experimenta hujus ſummi viri tradidit, inque eo maxime laudandus eſt, quod in morbis explicandis & curandis, non tam ad fluidorum, quam potius ſolidorum, conſtitutionem, labem, ac vitia reſpiciendum monuerit,

§. XXI.

Riverius ex ſagacioribus ſui ævi Practicus, Galenica cum chymicis in uſum vocandi recte docuit, & primus, uti ex ipſius obſervationibus patet, nitri puri & camphoræ internum uſum, ad graves inflammationes & hæmorrhagias vincendas, commendavit.

§. XXII.

Sanctorio, fido alias *Galeni* ſectatore & commentatore, in perelegãti *de medicina ſtatica* libello, nemo rectius & accuratius fundamenta ac leges diæteticas nobis præſcripſit, & excretionum, præſertim perſpirationis neceſſitatem maximamque in tuenda ſanitate & morbis præcavendis ſalubritatem, plurimis experimentis ſtaticis docuit & confirmavit.

§. XXIII.

Expedit, ad ſtabilienda fundamenta ſolidæ, veræ & eclecticæ medicinæ, theoriam veram & realem cum praxi, veteres cum recentioribus, & methodum medendi ſimplicioribus, & facilioribus, Galenicam, cum validioribus & efficacioribus chymicorum præparatis, amice conciliare atque conjungere, multaſque ſalutares veritates ex ſingulis cum judicio haurire, poſtea eas in ordinem & connexionem attenta meditatione digerere, ut doctrina medica ſcientiæ demum opus evadat.

Scholion.

Ex veterum monumentis ea, quæ experientiæ, facti & obſervationis ſunt, & quæ ad prognoſin, prænotionem & ad victus rationem pertinent, quam maxime depromere debemus: ex recentioribus vero egregia anatomica, phyſica, chymica, mechanica inventa, ad perficiendam meliorem theoriam, quæ tutæ, ſolidæ & rationalis praxeos baſis atque obſervationum clavis eſt, accipere oportet.

CAPUT VII.

De fine Mdicinæ & Poteſtate Medici.

§. I.

EUm in finem addiſcitur ars divina, ut vita & ſanitas diũ illibata ſervetur, ut morboſæ afflictiones, & quæcunque ſanitatem lædunt, quoad fieri poteſt, avertantur & depellantur.

Scholion.

Eximia ſunt, quæ *Hippocrates, libro de flatibus* §. 1. ſcribit: *ægrotantes artis beneficio a maximis malis, a morbis, a doloribus, a triſtitia a morte liberantur; omnibus enim his evidens medicina reperitur.*

§. II.

Quia tanta beneficia ab arte medica in genus humanum profluunt, ab omni tempore artium nobiliſſima & Deorum inventum habita eſt. Et profecto medicus, qui eam recte callet, magno honore dignus, ipſius Spiritus ſancti teſtimonio, æſtimari debet.

§. III.

Is artis medicæ ſcopus eſt, ut hominem a tot & gravibus malis liberet: ideoque medicus nullo modo nocere, nedum vitam deſtruere, aut ſanitatem lædere debet, utpote quum medicina non nocendi, ſed juvandi ſit ſcientia.

§. IV.

Medicus, & conſilio, & auxilio, graves afflictiones, tam a corpore, quam ab animo avertit, diſſuadendo ea, quæ ullo modo nocent, cauſamque malorum miniſtrant, & ſuadendo cuivis corpori & naturæ ſalutaria.

Scholion.

Non eſt in poteſtate medici cuncta pro arbitrio perficere, morbos in totum tollendo, vel vitam prolongando & ſanitatem ſine moleſtiis conſervando, quia medicus ſine ſubſidio naturæ, quæ viribus & motibus ſalutaribus instructa, parum boni arte ſua perficere poteſt, ideoque recte utique a Veteribus naturæ miniſter dicitur, quum illius motus ſpectare, imitari, corrigere & adjuvare debeat, nullo vero modo magiſter habendus eſt naturæ, eo quod vires remediorum non ſunt abſolutæ, ſed variis relationibus naturæ, temperamenti, ætatis, corporis aliorumque nituntur.

§. V.

Non ſicuti perpetua eſt proportio, inter vires cauſarum & inter productum ab iis effectum, qui nunquam ſuperior eſt illis: ita vires remediorum, quando non ſufficiunt tollendo morbo, iſte non curatur. Hinc ſapienter *Hippocrates libro de arte* §. 4. *Medicus eorum, qui a morbis victi ſunt, curationem non aggredi debet, cum id in confeſſo ſit, quod medicina tales ſervare non poſſit.*

§. VI.

Facilius eſt morbos præcavere, quam eos curare, eo, quod præſervatio conſilio, dum nocitura diſſuadentur, curatio vero auxilio, quod non perpetuo eſt in poteſtate medici, perficitur. Facilius quoque eſt morborum vehementes impetus obtundere, quam morbos in totum tollere, quia ſubinde morbi cauſa remedii effectu major eſt.

§. VII.

Si medicus vitam ac ſanitatem hominis arte ſua tueri & conſervare vult ac debet, neceſſe eſt, ut genuinas vitæ ac ſanitatis cauſas, & quomodo hæ remediis ſuſtineri debeant, & remediorum quibus ſuccurrere poteſt vires, perſpectas habeat.

§. VIII.

Quandocunque medicus præmaturam mortem & graves morbos intendit a corpore arcere: tunc utique eorum primordia ac generationem, item veras cauſas & proximas, exquiſite pernoſcere debet, ut quomodo tam convenienti auxilio, quam prudenti conſilio,

ſilio , hæc mala avertenda ſint , judicare poſſit.

§. IX.

Medici eſt , aut morbos in totum tollere , aut inſanabiles duntaxat mitigare : hinc morborum veras cauſas , & quibus remediis hæ tollendæ ſint , & quare alii morbi ſanabiles, alii non ſint , intelligere debet.

Scholion.

Nihil in rerum natura fit ſine cauſa , atque omnis effectus , omnis mutatio in homine , ex neceſſariis & adæquatis cauſis proficiſcitur , quibus poſitis , ponitur effectus , quibus remotis , & ipſe removetur. Quare etiam medicus , ſi non cœco impetu agere , vel quicquam in negotio vitæ ac ſanitatis temere moliri velit , in cauſis inveſtigandis omnium mutationum , quæ fiunt in corpore humano , ſedulo occupatus ſit neceſſe eſt.

§. X.

Cum vero genuinas rerum cognoſcere cauſas non cujuſvis hominis , ſed ſapientiæ ac ſcientiæ opus ſit , quæ principia indubia , atque ex his claras demonſtrationes & concluſiones deſiderat : oportet medicum quoque , ſi cum demonſtratione res ſuas gerere velit , de variis & perſpicuis principiis , quæ commode rebus medicis applicari poſſint , ſollicitum eſſe.

Scholion.

Veritatem doctrinæ recte cognoſcere , eſt eam ex evidentibus principiis , clara connexione demonſtrare. Qui vero in diſciplina quadam nihil probat & demonſtrat , is facile fallit & fallitur , nec quicquam cum certitudine ſtatuit & aggreditur , ſed ſemper ceſpitantis eſt animi , tam paratus ad juvandum , quam ad nocendum : quod tamen ab arte ſalutari debet eſſe alieniſsimum.

CAPUT VIII.

De vero demonſtrandi principio in Medicina.

§. I.

SIcuti methodus mathematica , quæ vere logica eſt , qua utuntur geometræ , in demonſtrationibus ad veritates & inveniendas , & docendas , omnium eſt optima : ita quoque medicus & philoſophus ſecundum hanc demonſtratione veritatum ſuæ diſciplinæ adornare debet. Sicuti vero geometræ ex principiis & propoſitionibus ſimplicibus , facilibus ac claris & manifeſtis , aptas concluſiones & connexiones debito ordine ac ſerie efformant , & ſic difficilia explicant deducunt ac incognita detegunt : ita etiam medicus & philoſophus in omnibus quæ circa corpus humanum eveniunt mutationibus ex claris principiis , veras concluſiones & connexiones conficere & eligere debet.

Scholion.

Commendamus maxime eximiis medicinæ cultoribus methodum mathematicam addiſcendam , quæ ad veritates cognoſcendas ac detegendas aptiſsima , inque omnibus diſciplinis maximæ utilitatis eſt , eo quod firmis demonſtrationibus nititur , ſine quibus nulla veritas intelligi & cognoſci poteſt : quod etiam ſuo jam tempore divinæ ſcientiæ princeps cognovit , hicque ad *Theſſalum* filium ita ſcribit : *ad cognoſcendam geometriam & numerorum ſcientiam , mi fili , multum*

ſtudii adhibeto; Non ſolum enim vitam tuam illuſtrem & ad multa commodam in humanarum rerum ſtatu efficient, ſed etiam animam acutiorem & clariorem reddent, ad omnium, quorum uſus in medicina expetitur, utilitatem conſequendam. Et enim geometriæ cognitio, quæ multiformis ac varia eſt, & omnia cum demonſtratione tranſigit, utilis erit, quapropter ab hujuſmodi experientia facultatem pervenire ſedulo ſtude.

§. II.

In omni diſciplina ſcientifice tractanda principia ante omnia inquirenda ſunt, ut cum iis ſubalternæ cauſæ connectantur: ideo in medica ſcientia quoque ejuſmodi inveſtiganda ſunt, ut ſint omnium ſubalternarum cauſarum atque effectuum fontes, ex quibus omnia demonſtrari, & in quæ omnia demum reſolvi debent.

§. III.

Principium in medicina debet eſſe perſpicuum, quod concipi, quod rebus medicis, præſertim obſervationibus & morborum hiſtoriis, applicari poteſt, quo experientia rationalis certa & minus fallax efficiatur, quo etiam omnia difficilia enodentur.

Scholion.

Juſta demonſtratione, quia res difficiles faciles, incognitæ notæ, obſcuræ perſpicuæ redduntur: hinc principium plane obſcurum, quod nec definiri, nec concipi poteſt, demonſtrationibus eſt ineptum. Ex dictis jam clare patet, quid ſit ſentiendum de principiis veterum, videlicet calido innato, humido radicali, temperie & intemperie quatuor humorum, de facultatibus animæ, de natura morali ac ſenſu vitali interno prædita, ſive quod idem de archeo *Helmontii*, flammula, vel luce vitali. Quæ nonniſi ſpecioſa nomina ſunt, quæ nec explicari poſſunt, & quæ nihil explicant, adeoque in cauſis & effectibus rerum medicarum inveſtigandis, nullius ſunt ponderis ac momenti, & mea quidem ſententia, pigrorum ingeniorum ſolatia & aſyla.

§. IV.

Principium, quo maxime medicus in cognoſcendis & indagandis veritatibus utatur, debet eſſe proxima cauſa omnium eorum, quæ exiſtunt, & eveniunt in corpore humano, ſive ad negotium vitæ & ſanitatis, ſive ad morborum ortum & cauſas, eorumque curationem, ſive ad vitam ſanam & longam tuendam pertineant: vel etiam quatenus corporis conſervationi ullo modo noxia ſint & contraria.

§. V.

Quia principium demonſtrationum medicarum, omnium actionum, motuum & mutationum, quæ fiunt in nobis, cauſa eſſe debet, facile intelligitur, id ipſum in corpore noſtro exiſtere & contineri debere.

Scholion.

Vulgaris, ſed peſſima, philoſophandi eſt ratio, non ex ipſis rebus earumque natura ſapere, neque ipſas illas veras cauſas, quæ etiam nobis non cogitantibus operantur, & effectus ſuos ſecundum earum vires proportionatos proferunt, inveſtigare, ſed pro lubitu fingere actionum naturalium principia & cauſas, de quibus nondum conſtat ac certum eſt, utrum etiam realiter ita exiſtant inque ipſorum corporum natura contineantur. Quo pertinent illa vocabula, quibus, in non mediocre artis noſtræ detrimentum, adhuc plures, loco principiorum & cauſarum, & quidem noſtra ætate celebres, viri, uti non verentur

rentur. Cujus generis ſunt naturæ bona vel erronea directio, ſenſus naturæ, ſenſus vitalis, moralis rerum noxiarum æſtimatio, directio motuum rationalis ad elidendam morbi cauſam in certo gradu, tenore agendi, item certo tempore, & ad certa loca, naturæ in negotiis vitalibus inque curando error, ejus bona intentio, ſed mala inventio, & hujus generis ad nauſeam uſque plura. Quæ omnia feliciter quidem fingi, ſed infeliciter in corpore humano, quoad ipſam rei exiſtentiam inveniri, vel demonſtrari poſſunt.

§. VI.

Neque ad principium demonſtrandi res medicas, anima rationis particeps, vel pro arbitrio agens, vis, aut alia ſubſtantia, referri debet, ſiquidem tali admiſſo principio, neque in theoria, neque in praxi medica, aliquid ſciri, vel explicari poteſt, eo quod concipi vel demonſtrari nequeat, quod & quomodo res intelligens & libere agens vires motrices rerum omnium corporearum, quæ præſertim ad negotium vitale ſpectant, diſponat, immutet vel dirigat.

Scholion.

Sicut enim diſtinctiſſima eſt eſſentia & operatio corporis, ab eſſentia & operationibus ſpiritus; ita ſpiritus ſine corpore, & corpus ſine ſpiritu, ſubſiſtit & operatur. Et cum in univerſo omnia ordinatiſſime, certo numero, menſura, proportione, & certo denique fine ac tempore, ſine mente vel ſpiritu rationali, fieri conſpiciamus, cur non etiam ſine ejuſmodi ſubſtantia intelligente & pro arbitrio agente, vita, ſanitas, morbus, mors, ſanatio, & ſanitatis conſervatio, a cauſis mere neceſſariis & phyſicis, quarum maxima, teſte experientia, in hiſce omnibus immutandis eſt potentia, contingant? equidem non video, quamvis intellectus noſter non omnes æque facile aſſequatur, vel demonſtrare valeat.

§. VII.

Neque ad explicandas res medicas indigemus principio quodam ſenſitivo, quod noxas vel cauſas nocentes prævideat, percipiat, & motus ad noxium emoliendum dirigat. Nam ubi ſolo motu, qui eſt operatio corporum, quippiam explicari poteſt, non opus eſt, ut peculiarem ſenſum, ſive perceptionem in auxilium vocemus; ſiquidem aliud eſt motus, aliud motuum perceptio, deinde etiam ad certas leges & regulas motus fiunt, quæ in perceptionibus neutiquam obſervantur.

§. VIII.

Medicus, in reddendis effectuum cauſis & conficiendis demonſtrationibus, contentus ſit, ſi cauſas proximas effectus & phænomenorum invenerit, quibus poſitis, ponantur, & quibus remotis, ipſa quoque removeantur: quandoquidem in rebus contingentibus cauſarum progreſſio ſit in infinitum.

Scholion.

Nam una cauſa ſemper eſt effectus alterius cauſæ, & ita porro. Quantumvis vero has omnes & earum progreſſum ignoremus, tamen ad artem & ſcientiam ſatis erit, cauſas adæquatas & proximas effectuum inveſtigaſſe. Ut rem clariorem faciamus exemplo, vegetationis & fœcunditatis in plantis cauſæ ſunt temperate calidum cœlum, humidum ſubtile, proportionatum, ut eſt aqua pluvialis, & ſolum leve, probe identidem temperatum; quibus præſentibus, arbor fert optimos fructus, his autem

remo-

remotis, exoptata illa fœcunditas perit. Hæ cauſæ ſufficiunt pro plantarum vegetatione: neque enim amplius refert ſcire, unde temperatus ille calor, quæ aquæ pluvialis origo, qualis ejus natura & eſſentia, quænam ſit cauſſa hujus eſſentiæ, & quæ porro quæri de his poſſent.

§. IX.

Sicut nullius corporis, & omnium maxime humani, productio, conſervatio, auctio, vel etiam deſtructio, corruptio, imminutio, aut reparatio, ſine motu fieri nequit; ita quoque vita, ſanitas, morborum productio; eorundem curatio, mortis quoque geneſis, ſine motu, neque fit, neque intelligi poteſt. Itaque horum omnium cauſa proxima debet eſſe motus, qui principium eſt phyſicum atque mechanicum æque ac medicum.

Scholion.

Equidem novi odioſum eſſe quibuſdam mechanices vocabulum in medicina, & cauſas has reddi, quod non omnia, quæ in corpore noſtro fiunt, ex cauſis neceſſariis corporeis proveniant: deinde quia motus ſit res incorporea, adeoque a corpore non derivanda: tandem quod ſcientia mechanica tantummodo rerum mobilium & diſpoſitionis corporum ad motum ſcientia ſit. His pauca reponimus: nos ſcilicet ultro largimur, mentem, & quod in nobis ſentit ac percipit, res non eſſe corporeas, ſed quodammodo, ex lege unionis, quia partes ſunt hominis, motus vitales conſervatorios afficere, vel potius turbare, manifeſto affectuum animi & phantaſiæ teſtimonio; ex hoc tamen non conſequitur, nullas mechanicas cauſas alias dari in corpore. Et utut phantaſia non ſit res corporea, non tamen ſine mechanicis cauſis, quales ſunt partium fluidarum & ſolidarum debita diſpoſitio & conformatio, agere poteſt. Omnes quoque effectus, quos anima præter naturam producit in corpore, ſunt non alii, quam mechanici, ſiquidem a vehementi terrore ſpaſtice extimæ partes conſtringuntur, ſanguis ad interiora pellitur & verſus cor ac pulmones ſtagnans, ingentes anxietates & palpitationes efficit, adverſus quos pravos effectus, ſi eos removere velit medicus, vix aliud agere poteſt, quam ut mechanice, remediis mediis convenientibus, ſtagnantem ſanguinem diſcutiat, & verſus ambitum corporis eundem propellat. Quod vero maximum eſt, ipſe varius motus ſanguinis, & remedia ac alimenta, ipſam mentem & animam afficere, eamque vel ſapientiorem, vel dementiorem reddere, valent. Pulchra ſunt, quæ hac de re prodidit *Hippocrates Lib. I. de diæta* §. 45. *melior redderur anima recta diæta uſu, & pejor pravæ.* Et in fine hujus §. *Si ſanum fuerit corpus & non ab aliquo alio perturbetur, animi temperamentum ſapiens exiſtit.* Quod vero in corpore animantium vita ac ſanitas, non ſecus ac mors & morbus, a cauſis etiam pure corporeis mechanicis dependeant, vel ex eo unico liquidiſſime conficitur, quod alimentis, & elementis vivamus & moveamur viresque accipiamus, iis vero detractis, omnis vis & agilitas corporis pereat, & mors in propinquo ſit: item quod convenienti & recto aëris, alimentorum, rerumque non naturalium uſu, diu illibata valetudine frui poſſimus: quæ, minus provido horum uſu, protinus ſic labefactatur, ut morborum, imo brevioris vitæ & mortis, origo ac cauſa inde naſcatur. Neque etiam ullius ponderis, eorum qui mechanicæ diſciplinæ medicorum adverſantur, erit ratio, quod mechanica mobilitatis, non vero motuum, ſit ſcientia, & motus potius res ſit incorporea. Enimvero, cui obſcurum amplius eſſe poterit, mechanicam minime tantum pro objecto habere machinas, ſed potius in eo eſſe occupatam, ut vires motrices, quæ cum maſſa corporea cohærent, in mutua actione atque

rea-

Digitized by Google

reactione obſervet atque menſuret, & ita immutabiles motuum leges, tam in elaſticis ſolidis, quam fluidis corporibus condat, quæ ad effectus naturæ alios explicandos magno uſui ſint. Poſtremo vero abſonum erit dicere, motum rem incorpoream eſſe, cum motus non res ipſa ſit, ſed mutatio tantum rei, ſive mutatio ſtatus corporum.

§. X.

Principium itaque, ſeu cauſa prima & proxima omnium actionum in corpore humano, erit motus; is vero cum varius in natura ſit, plenius omnino & exactius ejus ſpeciem determinare juvabit.

§. XI.

Motus itaque, quo omne, quicquid fit & evenit in corpore noſtro, perficitur, & quo etiam medicus in demonſtrando uti debet, nullus alius eſt, quam contractio & expanſio, ſive, ſecundum Græcos, ſyſtole ac diaſtole fibrarum nervearum, & muſculoſarum, & quæ ex his contexti ſunt, cordis atque arteriarum omniumque ductuum, cujus beneficio omnis generis fluida, per innumerabiles & varios canales, in orbem moventur, atque utilia ſecernuntur uſuique aſſervantur, inutilia autem ſecreta excernuntur.

Scholion.

Vix ulla datur ſimplicior motus ſpecies, quam contractio & dilatatio; hæc ipſa tamen eſt cauſa unica, quæ omnes vitales motus tuetur, quæ totum corpus a putredine vindicat, quæ univerſum ſecretionis & excretionis negotium moderatur, hac ſalva & recte ſeſe habente, omnes functiones, omnis vigor, tam animi, quam corporis, recte ſeſe habent, hac læſa, vel turbata, omnia præter naturæ ordinem & morbi fiunt, eademque deſtructa mors, fit. Circulus itaque ſanguinis, eſt primum & præcipuum fundamentum, ſeu principium, ex quo, tanquam ex fonte, ea, quæ fiunt in corpore noſtro, explicare, & difficilia, per omnes medicinæ partes enodare, obſcura perſpicua reddere & veras curandi rationes ac vias derivare ac invenire, proprio Numine in hoc opere conſtituimus.

§. XII.

Circulus hic ſanguinis eſt cauſa vitæ. Nam quamdiu ſanguis & humores, per ductus & canales corporis noſtri in orbem moventur, tamdiu corpus dicitur vivere. Si vero ſanguinis circuitus penitus deſinit atque extinguitur, mors adeſt. Si ſanguinis circuitus liber, moderatus & æquabilis eſt, corpus ſanum atque vegetum eſt: in omni vero morbo idem circuitus vel immoderatus, vel inæqualis, aut impeditus, exiſtit. Et morbificæ cauſæ non aliter ſuam exercent operationem, quam quod œconomiam motuum vitalium turbant, atque ſecretiones excretionesque pervertunt. Morbi quidem acuti ſtaſi ſanguinis, chronici vero ejus ſtagnatione atque viſcerum & emunctoriorum obſtructione continentur. Neque medicus in præſervando aliud intendere debet, quam ut per convenientia remedia, & quam maxime prudens rerum non naturalium regimen, ſtaſes, ſtagnationes & obſtructiones impediendo, liberum ſanguini & humoribus motum, per univerſam

cor-

Digitized by Google

PHILOSOPHIÆ CORPORIS HUMANI VIVI ET SANI

LIBER PRIMUS.

SECTIO I.

De vita ejus cauſis & motibus vitalibus ſanguiniſque, & humorum circulo.

CAPUT I.

De artificio in ſtructura humani corporis.

§. I.

Vitam, mortem, ſanitatem, morbum, ſanationem & horum omnium cauſas, in córpore humano conſiſtere & perfici, extra dubium poſitum eſt: quare medicus, ad meliorem horum intelligentiam, corporis humani naturam plenius atque exactius cognoſcere debet.

Scholion.

Scitiſſime *Hippocrates lib. de loc. in homine* §. 4. pronunciat, *naturam corporis humani omnis ſermonis & ratiocinationis in medicina eſſe principium*. Hic gravis auctor in morborum curatione, naturarum differentiam, robuſtæ an imbecillæ ſint, & quomodo ſeſe ad has vel illas res externas, item medicamenta habeant, paſſim & ſedulo in monumentis ſuis inculcat. Quia vero accuratiorem corporis humani cognitionem, ob ingentem anatomes & veræ ſcientiæ phyſicæ id temporis defectum, non habuit: proinde quoque de natura, quatenus illa ſanitatis & morborum productrix eorumdemque medicatrix eſt, ex omni parte ac numero rectiſſime & præclariſſime ſentire ac diſſerere non potuit.

§. II.

Homo rectius definitur, quod ſit mens, ſive ſubſtantia intelligens & libere agens, unita cum corpore organico, artificioſiſſime conſtructo, vivo.

Scholion.

Eſſentia humanæ naturæ in eo potiſſimum conſiſtit, quod ex duplici ſubſtantia, una immortali, quæ rationis & libertatis agendi, item conſcientiæ capax eſt, ac ſpiritus appellatur; altera corruptibili & deſtructibili, corpore ſcilicet, ſit coalita: & quamdiu hæc unio utriuſque principii, inter ſe diſtinctiſſimi, perdurat, tamdiu homo dicitur, ſimul ac vero hæc unio perit, ſpiritus abit ad altiora, corpus autem cadaver evadit.

§. III.

Neque vero mens eſt ſubjectum medicinæ, quia eſt naturæ indiviſibilis & immutabilis, adeoque in eam directe medicina non ullam habet poteſtatem; ſed ſubjectum medicinæ eſt vivum corpus, quod mentis tantiſper inſtrumentum eſt, ejuſque operationibus inſervit.

§. IV.

Digitized by Google

tim omnes partes in conſenſum trahat, & inde regulares machinæ motus pervertantur.

Scholion.

Clariſſime id patet in machinis arte humana fabrefactis, ut horologiis, molendinis, ubi vitium vel unici dentis in rotula, aptum eſt ad motus totius machinæ inordinatos reddendos.

§. XI.

In corpore humano ita ſunt inter ſe partes ſolidæ unitæ ac coordinatæ, ut hujus vel alterius notabilis læſio, hanc cum omnibus reliquis ſtatim communicet, indeque motus regulares turbentur & inordinati fiant.

Scholion.

Præclare *Hippocrates* L. *de locis in homine* §. 3. hanc in rem ſcribit: *Si quis minimam corporis partem male afficere velit, totum corpus affectionem ſentiet, qualiſcunque tandem ea fuerit, propterea, quod minima corporis pars omnia habet, quæcunque & maxima.*

§. XII.

Machina quævis id habet, ut ex diverſæ naturæ partibus mobilibus moventibus ac inſtrumentis motuum compoſita ſit, ſiquidem hæc omnia ad producendos motus neceſſaria ſunt.

§. XIII.

Conſtat machina corporis humani ex partibus ſolidis ac fluidis.

§. XIV.

Solidæ ſunt duræ & renitentes quarum nonnullæ continent & vehunt liquida, ut ſunt omnis generis canales & cavitates, aliæ ſunt motus inſtrumenta, ut muſculi, & ex tunicis muſculoſis & nerveis contextæ partes, quædam continuo moventur, & non quieſcunt, ut cor & arteriæ, quædam firmamentum toti machinæ præbent, ut ſunt oſſa, cartilagines, ligamenta.

§. XV.

Fluida corporis noſtri duplicis generis ſunt; alia ſunt craſſiora, quæ ſenſibus patent, ut ſanguis, chylus, lympha, & quæcunque ſecernuntur & excernuntur, & hæc omnia per tubos magis obvios & ampliores circumvehuntur; alia ſunt ſubtiliora, agiliora & maxima vi ac potentia motus inſtructa, quæ ab *Hippocrate* impetum facientia, & a veteribus, quos natura tenuiſſimorum corporum latuit, ſpiritus vocari ſolent, eo, quod hæc tenuioris fluida motum præſtent ac impetum faciant in ſolidis, atque adeo fluidorum curſum regant ac moderentur.

§. XVI.

Fluida tenuiora, quæ impetum faciunt & motum machinæ præſtant, ſunt nihil aliud, quam ſubtiliſſima & agiliſſima pars optimi ſanguinis & lymphæ, quæ non tantum ex alimentis, ſed & ex puriori aeris ac ætheris fluido, magna potentia elaſtica inſtructo, originem habet.

Scholion.

Quantumvis propter ſummam tenuitatem ſuam ſpirituoſæ hæ partes ſenſus fugiant; ex effectibus tamen earum origo & efficacia cognoſcitur; ſiquidem certum eſt, bono & laudabili nutrimento, aere quoque ſereno ac temperato, vires egregie refici, cum ex alimento pravo, intemperato, vel aere vitiato, imminuantur ac labefactentur, adeo, ut ex alimenti, vel aeris plenario defectu, omnes vires

cum

cum vita penitus extinguantur .

§. XVII.

Eſt ſtructura corporis humani maxime hydraulica, cum tota fere ejus compages vaſculoſa ſit , ſive ex innumeris diverſæ magnitudinis & ſtupendæ exiguitatis & anguſtiæ tubis conflata , per quos varii generis fluida jugi & perenni motu circum vehuntur , vel ſecernuntur.

Scholion .

Recentiorum anatomicorum inventis id maxime debemus , compagem ferme omnium viſcerum , ut lienis , hepatis, renum , neque minus emunctoriorum , glandularum , teſtium quoque , & ipſius cerebri corticalis ſubſtantiæ, item placentæ uterinæ, in totum canaliculoſam eſſe , quod nulla corporis pars vel membrana ſit , quæ non tubulis , per quos fluida feruntur , minimis ſit inſtructa . Et hæc maxima anguſtia vaſorum in pathologia & praxi medica magnæ eſt conſiderationis ; ſiquidem ob hanc tot frequentes ſtaſes , ſtagnationes & obſtructiones fiunt fœcundæ morborum matrices.

§. XVIII.

Quemadmodum in machina hydraulica fluida impulſu ac preſſione per varii generis tubos pelluntur ac motu agitantur : ita quoque corpus noſtrum, præter tot & tam innumerabiles varii generis & magnitudinis tubos, & diverſæ indolis fluida , etiam fibris , potentiis motricibus inſtructis, quæ quaſi vectes ac elateres ſunt , gaudet ; quarum motu conſtrictorio , dilatatorio liquida indeſinenter propelluntur.

Scholion .

Princeps & præcipua vis motrix eſt in corde , deinde in arteriis ; quarum motus in perpetua coarctatione & expanſione conſiſtit , ut liquida & impellantur , & recipiantur . Præterea omnes ductus atque canales , qui liquida diverſi generis vehunt , tandem etiam omnes partes , tam muſculoſæ , quam membranaceæ , ex fibris elaſticis conflatæ ſunt , quibus potentia dilatandi ſe & contrahendi ineſt .

§. XIX.

Quemadmodum mechanicus , quando conſtruit machinam , ſemper ſibi præfixum habet certum finem ; ſic Dei infinita ſapientia voluit , ut machina tam artificioſa inſtrumentum ac domicilium eſſet ſpiritus , ſive ſubſtantiæ ad imaginem Dei conditæ .

§. XX.

Quia vero ex materia valde flexili , laxa , diſſolubili , adeoque corruptibili , univerſa corporis compages conſtat; hinc utique primus & principalis ſtructuræ ſcopus & ratio fuit corporis duratio , ſive ejus a corruptiva putredine præſervatio , & hic ſcopus merito vitalis dicitur, quam maxime conſiderationis medicæ eſt .

§. XXI.

Firma edocemur obſervatione , corpora liquida diverſæ indolis in putredinem admodum prona eſſe , ſolida vero & dura neutiquam .

Scholion :

Nam quia corruptio eſt diſſolutio unionis partium mixtum conſtituentium , qua a ſe invicem ſeparantur ; humida vero ad disjunctionem partium , dum

dum poros invadunt, eoſque relaxant, plurimum faciunt: proinde liquido apparet, duras & exſuccas partes ab ejuſmodi corruptiva ſolutione eſſe immunes, liquida vero, quo plus ex diverſæ indolis partibus conſtat, eo ad corruptionem exiſtere proniora, cujus generis ſunt ſanguis & animantium reliqui ſucci.

§. XXII.

Conſtat certa & firma experientia, humida quiete ad putredinem maxime diſponi, motu vero continuo, tam inteſtino, quam locali, ab ea libera permanere.

Scholion.

Etenim, quia in putredine ſeceſſio, & ſeparatio fit partium inter ſe valde diſſimilium, hæc vero ſub quiete per opportune perficitur, qua craſſiores, fixiores & graviores coeunt, ſubtiliores vero & fluidæ avolant: ex eo facile ſequitur, motum optime corpora a putredine defendere, quia hoc ipſo partes, utut diſſimilis indolis inter ſe arctius ac intime uniuntur, miſcentur atque combinantur.

§. XXIII.

Mirabilis itaque ſtructuræ animantium ratio in eo conſiſtit, ut partes fluidæ jugi & perenni motu ac libero curſu agitentur, inque orbem moveantur.

§. XXIV.

Temperatis quoque ſuccis & moderato eorum motu opus eſt, ut animantia nutriantur, augeantur. Atque adeo temperies vitæ ac ſanitati eſt accommodatiſſima; nam ſub intemperie humorum & motuum, nutritionem, vitam ac ſanitatem diu perſiſtere non poſſe, animadvertimus.

§. XXV.

Tum vero continua & inteſtina agitatione & motu attritivo, humores temperata & blanda indole gaudentes, ſucceſſive intemperati, ſalſi, impuri, adeoque conſervationi vitali corporis minus idonei reddantur: ideo, ne perniciem inferant corpori, hi ipſi eliminandi ſunt.

Scholion.

Quæ cum ita ſint, jam facile peti poteſt ratio, quare tot colatoria & emunctoria, pro alienis diverſæ naturæ particulis & ſeparandis, & evehendis, a ſapienti architecto conſtructa conſpiciantur, & cur ſine excretionibus vita ac ſanitas diu ſalva eſſe nequeat.

§. XXVI.

Tota humorum maſſa continuo motum in excrementa ſucceſſive faticit: hinc utique opus eſt, ut benigni, inſipidi, temperie gaudentes ſucci, ut ſunt lactei & gelatinoſi, in eorum locum rurſus ſuccedant.

Scholion.

Vita & conſervatio corporis non modo continuis egeſtionibus, ſed & perpetuis ingeſtionibus opus habet. Et quum humorum maſſa benignis ſuccis ſubinde renovanda ſit; ideo in hunc finem divina ſapientia tot officinis & organis pro alimentorum digeſtione, diſſolutione & bonorum ſuccorum præparatione, animantium corporibus proſpexit.

§. XXVII.

Corporis itaque noſtri, in ſe ſumme corruptibilis, duratio & conſervatio perpetuis in circulum abeuntibus liquidorum motibus, neque minus inutilium excretionibus & utilium ingeſtionibus & appoſitionibus, optime, immo unice, impetratur atque abſolvitur.

Scholion.

Ex hiſce jam petenda venit ratio; quare, circulo ſanguinis, vel in parte, vel in toto corpore, deſtructo,

ceſſet vita & preſſo pede corruptio ſequatur, & quare ingeſtionibus & egeſtionibus non recte ſe habentibus, vita & ſanitas periclitetur & morboſæ affectiones corpus invadant.

§. XXVIII.

Machina itaque corporis noſtri admodum corruptibilis, ſolo artificio mechanico; ſive motuum coordinatione, qua inſtructa ipſa eſt, a præſentaneo interitu & corruptione optime vindicatur.

Scholion.

Hoc præſtantiſſimum naturæ, quo utitur in conſervando corpore, myſterium & artificium, cognoſcere utique debet medicus, & hoc eſt, quod veteres naturæ nomine inſigniverunt, cui tam mirabiles in vita tuenda & morbis ſanandis vires adſcripſerunt, cujus ductum, vias ac motum, ut ſequatur & imitetur medicus, paſſim in monumentis ſuis magna cum ſedulitate inculcarunt.

§. XXIX.

Corpus noſtrum, quia eſt machina, hinc ejus partes mirifice inter ſe conſpirant & conſentiunt, & hujus conſenſus, quo partes tam fluidæ, quam ſolidæ, inter ſe communicant, plenior cognitio medico in praxi & pathologicis ſcitu ſumme eſt neceſſaria.

Scholion.

Conſenſum partium cum deſcribere vult *Hippocrates, lib. de aliment.* ita loquitur: *Confluxus unus, conſpiratio una, conſentientia omnia.*

§. XXX.

Conſenſio, quæ inter partes mutua intercedit, quam maxime conſiſtit in communicatione motuum.

Scholion.

Quemadmodum in machina, cujus effectus ſunt motus, vitium parti illatum, lædit ejus motum, eumque cum aliis ſibi connexis communicat: haud diſſimili ratione in corpore humano, læſio partis cujuſdam notabilis, aliarum ſibi connexarum motum ſtatim quoque interturbat.

§. XXXI.

Eſt primo magna conſenſio motus fluidorum ſanguiniſque circuli in partibus.

Scholion.

Ita videmus vaſis cujuſdam majoris in corde orificio a polypoſo concreto obturato, omnes corporis partes & functione ſua, & vita privari. Auricula dextra, ob nimiam ibi ſanguinis congeſtionem vehementius expanſa, ejus contractio minuitur, hinc tam animi, quam corporis vis incipit deficere. Deinceps quandocunque in certa corporis parte, v. g. in pulmone, vehementi vocis exercitio, in manibus per harum fortiorem agitationem, aut in pedibus, facta ibi diuturniori frictione, ſanguinis progreſſio acceleratur, tunc univerſa ſanguinis & humorum maſſa incaleſcere incipit, a motu & circulo intenſiori facto. Quando exigua ſanguinis pars, in tenuiſſimis vaſis immota hæret; univerſum inde corpus graviter luit, ſiquidem non modo pars affecta tumet, rubet, dolet, ſed & febris accenditur cum ſiti & vigilia. Sanguinis in hepate aut liene ſtagnatio, univerſi corporis functionibus turbandis idonea eſt, quandoquidem inde non modo digeſtio & alvi excretio vitium contrahit, ſed & inteſtina cum ventriculo & partibus annexis, vehementer ſpaſmis & flatibus exercentur, qui morbus vulgo mali hypochondriaci nomine inſignitur.

§. XXXII.

Mirabilis quoque eſt conſenſio & mutua communicatio partium, quæ exquiſitiori motu ac ſenſu gaudent, ut ſunt nervoſæ ac membranoſæ.

Scholion.

Ex omnibus partibus nulla majorem communicationem cum capite & univerſo nervorum genere habet, quam ventriculus ac inteſtina. Nam is flatibus

ribus vehementer diſtentus, ut fieri ſolet in affectione, quæ dicitur hypochondriaca, maximas in præcordiis anxietates, in ſpirando anguſtias, in functionibus animalibus turbationes concitat. Exigua partis ventriculi vel inteſtinorum a veneno eroſio tantum valet, ut ſumma anxietas & continuus vomendi conatus, convulſiones, ſudores frigidi, vehementes nervorum ſpaſmi, animi deliquia, fatalem cataſtrophen non raro induceant. Similiter vel levis tantum lancinatio a lumbrico in inteſtinis, quas non convulſiones & artuum ſtupendas agitationes horrendo ſpectaculo excitare valet? In infantibus ſola diſtenſio & lancinatio gingivalis carnis ab erupturo dente, complures interficit, non alia ratione, quam quod exinde febres, deliria, convulſiones, tormina, aſthmata conſequuntur. Leviſſima, in exſectione clavi pedum, aut in male adminiſtrata venæſectione tendinis, aut nervi punctio, funeſtam inflammationem cum febre ac delirio haud adeo raro induxiſſe viſa eſt.

§. XXXIII.

Magna quoque in corpore noſtro eſt conſenſio inter ſyſtema nervorum, & fluidorum progreſſum ac circulum, ita prorſus, ut læſis vel male affectis nervis, libera ſanguinis & humorum progreſſio inde vitium trahat, quemadmodum etiam in circuitu humorum apparens labes, protinus nervoſarum partium ſtatum & actionem perturbat.

Scholion.

Hæc mutua conſenſio & conſpiratio ſanguinis circuli in vaſis, & fluidi tenuiſſimi in nervis, in pathologicis ad morborum & ſymptomatum generationem intelligendam maximi eſt uſus atque conſiderationis. Animadvertimus enim, ſanguine in viſcere vel vaſis partium ſtagnante, aut immobili reddito, protinus genus nervorum præter naturam affici & ſpaſmodice contrahi, ut exinde dolores, febres, hæmorrhagiæ, excretionum ſuppreſſiones, oboriantur. Animadvertimus quoque, a nimia diſtenſione, vel lancinatione, aut eroſione partium nervoſarum, protinus pulſum mutari, vaſcula minima conſtringi, comprimi, hinc, ſanguinis libero ac æquabili curſu intercepto, inflammatoriæ & periculoſæ ſtaſes, vel copioſioris ſanguinis ad alias partes & vaſa ampliora morboſæ congeſtiones, emergunt.

§. XXXIV.

Datur adhuc longe nobilior & ſublimior harmonia atque conſenſio inter œconomiam motuum vitalium & animalium, ita prorſus, ut vitium in circulo ſanguinis conſpicuum, protinus animales functiones alteret, ſicut rurſus depravata phantaſia, univerſi corporis functiones vitiare poteſt.

Scholion.

Hæc veritas innumeris exemplis confirmari poſſet, ſed pauca tantum adduxiſſe ſuffecerit. Quieſcente cordis motu, anima protinus in operationibus ſuis ceſſat, & omnis ſapientia ac cogitatio exſpirat. Moderatus ſanguinis per cerebrum motus animi & ingenii vires in vigore conſervat; ſimulac vero hic motus turbatur, ut vel retardetur, vel æquo celerior fiat, ſtatim ad inordinatos motus & rationis alienationes etiam anima diſponitur. Ex eodem fluit fundamento, quod animi mores ac propenſiones ſequantur corporis temperamentum, ſive rectius ſanguinis motum per cerebrum. Vinum, vel aliud quodvis aſſumtum, quod ſanguini motum ac vigorem addit, ingenii quoque vim acuere & excitare ſolet: Medicamentum, quod graveolenti vapore ſuccos contaminat, ut eſt narcoticum, omnem rationis, ingenii, memoriæ & ſenſus vim minuit & quandoque enecat. Quantam vim perverſa phantaſia, & impreſſio in partium motibus alterandis poſſideat, &

vehementes animi affectus, & melancholicorum perverſa phantaſia aliaque prava deſideria & averſiones luculenter teſtantur.

§. XXXV.

Ex quibus omnibus elicitur, rectiſſime corpus noſtrum machinam omnium perfectiſſimam appellari, eo, quod infinitam Dei artem pro auctore agnoſcit, quam nulla humana ratio imitari poterit, & quod perfectiſſimæ regulæ ac leges hydraulicæ, ſtaticæ, opticæ, hydroſtaticæ, mechanicæ ibi reperiuntur, & inde addiſci poſſunt; denique, quod tam mirabiles effectus & conſpirationes mutuæ partium in humana machina conſpiciuntur, quæ omnia longiſſime quamcunque excellentiſſimam ullius hominis artem exſuperant.

Scholion.

Ex quo jam facile liquet, perperam eos judicare, qui pro crimine habent, corpus noſtrum machinam vocare, dum ſibi perſuadent, machinas tantum eſſe artis humanæ opera. Quaſi vero intellectus humani imbecillitas regula & norma divini & ſapientiſſimi artificii eſſe debeat. Quapropter & deſinant obtrectare ii, qui non erubeſcunt aſſerere, ejusmodi doctrinas ſaniora medicinæ principia labefactare. Sed aliud eſt dicere, aliud probare.

§. XXXVI.

Infinitæ licet ſapientiæ machina corpus humanum ſit; nihilominus ratione materiæ eſt ſumme corruptibilis, & ratione ſtructuræ & nexus partium, eſt mutabilis valde, & tandem deſtructibilis, ideſt, facile integritate, mobilitate, ac denique vita privari poteſt.

§. XXXVII.

Utut homo puriſſimo aere ac temperatiſſimo & corpori congruo alimento fruatur, & ſecundum ſaluberrimæ diætæ præcepta vitæ rationem inſtituat, ipſi tamen eſt moriendum; ergo cauſa abſolutæ moriendi neceſſitatis non tam in fluidis, quam potius in ſolidis partibus quærenda eſt.

§. XXXVIII.

Experientia conſtat, animantia, quo annoſiora ſunt, eo duriores & compactiores ſolidas illorum partes fieri. Hine quoque carnes vetuſtiores diuturniori coctione egent & cartilagines in decrepitis in oſſa tranſeunt, hæc vero ſolidiora in vetuſtis, quam juvenibus offenduntur.

Scholion.

Quum ſiccitas & durities ab oppoſitione materiæ majori, quæ minimos poros & ductus replet, fiat: facile apparet, per hos fluida amplius ferri non poſſe & tenuiſſima vaſcula evaneſcere: id quod etiam in emunctoriis & ſecretoriis organis, quæ ex copia minimorum ductulorum coagmentata ſunt, evenit. Quare in ſenibus, ob vaſorum anguſtiam & minimorum plenariam occluſionem, ſucci utiliſſimi, lympha nutritia, fluidum nerveum, non tam promte & in tanta copia ſecernuntur, inque partes influunt, ſed & inutiles, quæ retentæ ſanguinem impurum reddunt, non recte ſeparantur. Hinc non mirum eſt, in nutante & extrema ætate, nutritionem partium ſolidarum deficere, vires quoque & potentiam movendi, item animi vigorem, corporiſque agilitatem cum calore decreſcere, & ſuccos vaſorum valde impuros fieri, ut ſenectus ipſa morbus evadat, & mors certo nec tardo pede, ſubſequatur.

§. XXXIX.

Ob viarum anguſtiam & partium ſolidarum majorem duritiem, nec bene

bene humores amplius influunt, nec ſatis promte effluunt, unde conſequitur, nec machinam amplius functionibus recte obeundis aptam, ſed cum tempore eam magis magiſque reddi ad motus edendos ineptam, planeque tandem fatiſcere.

Scholion.

Ductuum & vaſorum tenuitas & anguſtia ad nutritionis negotium, ad ſecretiones tum liquidorum ſubtilium utiliſſimorum, tum inutilium, eſt ſumme neceſſaria: nihilo ſecius hæc vaſculorum anguſtia & ſubtilitas cauſa quoque eſt deſtructionis machinæ; ſiquidem ob hanc cauſam tam facile fiunt ſtaſes, ſtagnationes, obſtructiones fœcundiſſimæ morborum, & acutorum, & chronicorum, matrices; hinc tandem machinæ perit vigor ac mors ſubſequitur. Conſpicimus ex eo, longævitatis & præſervandi a morbis præſertim chronicis fundamentum in eo potiſſimum reſidere, ut medicus tenuiſſima vaſa aperta ſervet.

§. XL.

Mutationem, corruptionem & deſtructionem, in quam corpus humanum facillime ruit, avertere & ejus vitam diutius conſervare, medici eſt præcipuum officium, unde omnino is, in quo vitæ ratio & cauſa poſita ſit, exactius noſſe debet.

CAPUT II.

De Vita ac Mortis natura & cauſis.

§. I.

Quamvis in corpore humano omnes partes ſolidæ, ratione ſtructuræ, integræ ac ſalvæ ſint, & fluida quoque benigna temperie ac juſta quantitate conſtent; nihilominus ubi horum motus progreſſivus deficit, nec calor, nec agilitas, neque nutritio, neque ſenſus, multo minus cogitatio obſervantur. Simulac vero fluida incipiunt rurſus moveri & circumvehi; protinus hæc omnia & ſingula redeunt, & tunc dicitur adeſſe vita.

§. II.

Vita quoque rectius definitur; quod ſit motus progreſſivus, in circulum abiens ſanguinis atque humorum, ab impulſu cordis & arteriarum, nec non ab elatere fibrarum proficiſcens, ſecretionibus atque excretionibus totum corpus a corruptione atque in integritate conſervans, ejuſque functiones gubernans.

§. III.

Vita non accurate per conſervationem mixti a putredine definitur.

Scholion.

Quanquam vita perpetuo conſervationem corruptibilis corporis comitem habet, dum quaſi ejus effectus eſt; ex eo tamen minime conſequitur, hanc conſervationem & durationem corporis vitam eſſe dicendam, eo quod animantium corpora, vita diu jam privata, a putredine immunia ſolo intenſo frigore, aut ſpirituoſo liquore ſervari poſſunt.

§ IV.

Neque vero omnis motus fluidorum in machinis dici poteſt vita, ſed is tantum, qui fit a cordis reciproca ſyſtole & diaſtole, & ubi fluida in orbem mota incaleſcunt.

Scholion.

Quanquam in plantis, quæ creſcunt, motus ſuccorum animadvertimus, neutiquam tamen vitam ipſis com-

Digitized by Google

petere recte dicitur, eo, quod carent corde & ſanguine calido ac purpureo. Qua de cauſa vegetabilia non proprie vivere, ſed creſcere, nec mori, ſed exareſcere, dicuntur.

§. V.

Quamdiu in homine vel alio animante motus cordis & arteriarum ſive pulſus, obſervantur, tamdiu dicitur adeſſe vita.

Scholion.

Nam quandocunque cor quieſcit, ut in ſyncope, nec ſanguis amplius movetur: tunc omnia quieſcunt ac torpent in toto corpore, omneſque partes perfrigerantur, ſique non amplius revocari ſanguinis & cordis motus poteſt, homo recte mortuus cenſetur.

§. VI.

Cordis itaque motus eſt cauſa circularis ſanguinis motus, adeoque vitæ: & recte primum vivens & ultimum moriens dicitur.

Scholion.

Præclare *Hippocrates lib. de corde* §. 5. naturam ac cauſas deſcribit, dum de corde & venis hæc pronunciat: *hi fontes ſunt humanæ naturæ, hi flumina, quibus totum corpus irrigatur. Atque hi etiam vitam homini conferunt, & ubi reſiccati fuerint, homo moritur.*

§. VII.

Cor machina eſt motoria non ſimplex, ſed compoſita ex quatuor muſculis, duobus majoribus, qui ſunt ejus ventriculi, & totidem minoribus, qui ſunt auriculæ, quorum ſinguli motu expanſionis, & conſtrictionis gaudent.

Scholion.

Cor muſculum eſſe valde fortem dudum *Hippocrates libr. de corde* §. 4. agnovit, eo tamen ab aliis muſculis diſtinguitur, quod ejus fibræ in ſpiram productæ, cavitatem efformant, quæ contrahuntur, vel ampliantur. Atque ſub ſyſtole & contractione cavitatem cordis ſanguis expellitur in tubos annexos arterioſos; ſub diaſtole vero ſeu ampliatione, ex venis recipitur, adeoque reciproca illa ſyſtole ac diaſtole, vera eſt cauſa circulationis ſanguinis.

§. VIII.

Reciproca muſculorum cordis contractio & dilatatio cauſa eſt fluxus & refluxus ſanguinis ad cor. Nam ſi contractio tantum fieret cordis, neque eam ſequeretur rurſus dilatatio, ſanguis quidem expelleretur, non vero reciperetur: hinc opus eſt, ut pars conſtricta rurſus dilatetur, & dilatata, poſtea iterum conſtringatur.

§. IX.

Cordis potentia motrix licet validiſſima ſit, tamen regendo & impellendo tanto ponderi ſanguinis & humorum non eſſet ſufficiens, niſi magnus tubus, ſimili potentia motus inſtructus, in minima corporis eos impelleret, & refluxum per venas promoveret.

§. X.

Cordis itaque & arteriarum ſyſtolo & diaſtolo vera & adæquata circuli ſanguinis cauſa eſt.

§. XI.

Cordis machina motoria tam affabre conſtructa eſt, ut ejus ſyſtole diaſtolen arteriarum, quæ pulſus eſt, producat, & diaſtole arteriarum rurſus provocet earum ſyſtolen, quæ cauſa poſtea rurſus diaſtoles cordis evadit, & ſic motus fit perpetuus. Quam ob rem non inepte perpetuum mobile cor dici poteſt, & circulus ſanguinis perpetuus motus, quamdiu nempe homo vivit.

Scho-

Scholion.

Quandocunque arte humana perpetuum motum in machina producere velimus, illud requiritur, ut cauſa motum ceu effectum producat, qui effectus rurſus ſit ſimilis motus ſive effectus cauſa. Igitur meritiſſimo jure infinitam Dei ſapientiam admiramur, qui tot perpetua mobilia conſtruxit, quot ſunt animantium corda; humana vero ratio & ars in ejuſmodi machina invenienda adhuc magno labore deſudavit.

§. XII.

Quia ſucceſſiva & reciproca cordis & vaſorum ſyſtole ac diaſtole, perennis ſanguinis in orbem fluxus, adeoque vitæ cauſa eſt, ipſaque ſyſtole diaſtoles, rurſus diaſtole ſyſtoles cauſa ſit; ſequitur, quieſcente uno horum motuum, ſive in corde, ſive in arteriis, totius circuli ſanguinis curſum ipſamque vitam periclitari.

Scholion.

Quando ſupra modum ex congeſto ſanguine diſtenditur auricula dextra, quæ tenuioris texturæ eſt, propter aerem nimis rarefactum, ut fit in vacuo, vel calidiſſimo aere, ſyſtole ejus langueſcit, vel plane perit, unde ſyncope. Ex vehementiori animi affectu, vel ex dato veneno, tanta ſæpius fit ſyſtematis nervoſi, quin & cordis conſtrictio, ut ejus expanſio, qua recipitur ſanguis, aboleatur, unde immotus coagulatur ſanguis & homo moritur.

§. XIII.

Quando cordi vel arteriis quieſcentibus, unica ſyſtole in tempore rurſus procuratur, ſubito vitæ animantia morti proxima reſtituuntur.

Scholion.

In vacuo animantia, ſi extremum ſpiritum jam emittere volunt, ut nihil certius, quam mors appareat, & moderatius aer admittitur, protinus ad vitam, motum. & vires priſtinas redeunt; cujus phænomeni nulla alia ſubeſt ratio, quam quod, aere exteriori ſubtracto, ſanguis & humores intra cor & vaſa, aucto elatere, valde expandantur, & ſupra modum vaſorum tunicas inque primis auriculam dextram diſtendant, ut difficilius ad contractionem redeant, qua ceſſante, ſanguis non impellitur, hinc progreſſio totius maſſæ ſanguineæ tollitur, & mors in propinquo eſt. Si vero aer quantocyus, leni modo, rurſus admittitur, nimia vaſorum diſtenſio ceſſat, & ſyſtole cordis atque arteriarum de novo incipit. Aere valde rarefacto, & intenſius calido necari animantia poſſe, certo certius eſt. Id fit, dum pulmonum vaſa, a nimia ſanguinis expanſione, conſtrictionem ſuam amittunt, quæ ab aere admiſſo frigido, vel aqua adſperſa frigida, mox reſtituitur, unde morti vicina animantia & mox extremum halitum emiſſura, plenarie ad vitam hac ratione revocari poſſe non novum eſt. Memorabilis eſt obſervatio, quam profert *Sachſius in Ampelographia Sect. II. Cap. III.* in aqua ſubmerſos, ſine vita ac motu jacentes, vitæ reſtitutos fuiſſe, forti & diuturniori percuſſione pedum, quia nempe ejuſmodi contuſione, vaſa & fibræ ad motum ſyſtoles vitalem producendum excitantur. Syncopticos forti in planta pedis frictione, aſperſione aquæ frigidæ in faciem, frictione labiorum cum ſale, vel odore ſpiritus volatilis, excitari poſſe vulgaribus experimentis conſtat. Curioſum etiam, quod Arabes in diuturniorem ſyncopem abreptos, provocato per inſtrumentum aliquod vomitu, reſtituere ſoleant.

§. XIV.

Unica quoque diaſtole, jam conquieſcenti machinæ reddita, totam ſanguinis maſſam in motum rurſus progreſſivum excitare & cordi atque arteriis motum, adeoque vitam, reſtituere poteſt.

Scholion.

Perquam curioſum & plane ſingulare experimentum eſt, quo canibus, qui thorace diſciſſo, & corde diu quieſcente, vere mortui ſunt, vita ad tempus reddi poteſt: quod hoc fit, dum ſi tubulus ductui thoracico, vel venæ jugulari, aut cavæ, immittatur & aer infletur, vel totum cor palpitare incipit, vel ad minimum auriculæ dextræ motus ad aliquot horas reſtituitur, quod etiam in homine mortuo factum eſſe *Cl. Brunnerus in tract. de glandulis duodeni*, memorabili exemplo confirmat. Intenſiori frigore, quando incipit cor quieſcere, & mors præ foribus eſt, tunc ſola fortior frictio cum calido panno, in dorſo vel thorace inſtituta, vitam reddere poteſt. Vidimus quoque ſolis frictionibus moribundos ad aliquot horas adhuc ſervatos. Neque ignotum eſt, aqua ſuffocatos, vel laqueo ſtrangulatos, ſi mature frictionibus, venæſectione & immiſſione corporum in aquam calidam, tractentur, ad vitam revocatos fuiſſe, non aliam ob cauſam, quam quod ſanguini & humoribus, ad coagulum jam proximis, fluiditas, & cordi & arteriis, facta fibrarum a calore expanſione, motus reſtituitur.

§. XV.

Quemadmodum calor, agilitas, nutritio, integritas, ſenſuumque ac mentis vigor, uno verbo vita, motu ſyſtoles & diaſtoles ſolidorum & fluidorum progreſſu perficitur: ita horum motuum intermiſſio, vel plenaria extinctio, ſyncope, vel mors eſt.

§. XVI.

Eſt itaque mors plenaria motus cordis & arteriarum circulique ſanguinis extinctio, corruptionem corporis poſt ſe trahens.

Scholion.

Corruptio & putredo corporis, effectus quidem mortis, ſed non ſemper ejus neceſſaria cauſa eſt: nam hominem externa violentia vita privari poſſe, machina corporis diu adhuc ſalva & a corruptionis labe immuni perſiſtente, notiſſimum eſt.

§. XVII.

Quodcunque itaque cordis motum ſubito atque in totum extinguere valet, id quoque præſentaneam mortem inferre poteſt.

Scholion.

Ex hoc nunc liquido intelligitur; quare inſigne vulnus cordis vel majoris vaſis, aut polypus, orificium magnæ venæ claudens, ſubitam mortem ingeneret, & quare intenſiſſimum frigus hominem poſſit necare: ſiquidem per cordis aperturam, tanta ſanguinis copia effluente, mox in totum concidit ejus diaſtole, hinc totus ſanguinis curſus ſimul & ſemel deſinit, ac in momento mors adeſt, quo vel unico argumento clariſſime mortis natura intelligitur. Polypus necat, quia ſanguinis ad cor ſufficientem affluxum, conſequenter ejus diaſtolen, tollit; acri vero frigore, quum ſanguis coagulatur, utique ejus curſus ac fluxus omnimode ſiſtitur.

§. XVIII.

Quemadmodum liber ſanguinis circulus univerſum corpus ab abominabili corruptione & morte vindicat, ita neceſſario conſequitur, corruptionem funeſtam partis, ſive internæ, ſive externæ, quæ tandem totum corpus in putredinem trahit, & vitales motus in totum extinguit, a circulo ſanguinis ſublato originem ſuam trahere.

Scholion.

Citiſſime pars corruptioni ſphaceloſæ ſubjicitur, modo fortiſſime vinculis ſtringatur: ſic enim, ligatis vaſis, affluxus & refluxus ſanguinis impeditur, ut immotus ibi ſtagnans; promte putredinem, cujus vis eſt valde ſui multiplicativa, concipiat.

Digitized by Google

§. XIX.

Quicunque itaque medicus, quod ſuum eſt munus, mortem avertere & corpus diu vivum, ſalvum ac integrum. conſervare laborat: is nihil aliud agere debet, quam ut eo omne ſuum auxilium & conſilium dirigat, quo ſanguinis liber ac perennis curſus, per omnes corporis partes, præſtetur, funeſta vero ejus ſtaſis, quies, vel ſtagnatio avertatur.

Scholion.

Neque enim ullus moritur homo, ubi non circuli ſanguinis deſtructi & mortiferæ ſtaſeos, adeoque mortis, evidentiſſima teſtimonia ac indicaturæ adſint; quapropter in omni morborum curatione, circuli ſanguinis conſervatio primum & principale debet eſſe in intentione medici, & ultimum in exſecutione. Hoc argumentum fuſius in *diſſertatione de generatione mortis in morbis* exſecuti ſumus.

§. XX.

Atqui jam liquido apparet, ea, tam ad vitam longius producendam, quam ad morboſas afflictiones præcavendas & avertendas, optima eſſe præſidia, quæ ad conſervandum ſanguinis liberum & progreſſivum motum, maxime per tot ſubtiliſſimos & immutabiles tubulos & vaſcula minima, quibus omnes partes obſitæ ſunt, faciunt: ſicut e contrario tum ad morbos proferendos, tum ad mortem accelerandam, multum conferunt, quæ vitalem hunc motum cohibent, vel retardant, atque anguſta vaſa occludunt.

Scholion.

Maximæ hinc utilitatis ad ſanam & longam vitam ſunt omnia, quæ fluiditatem ſanguinis & humorum conſervant, ac perſpirationem liberam præſtant, ut infuſa calida herbarum, item motus atque exercitatio corporis, nec non quæ acidum corrigunt, item ſtomachica temperata balſamica, quæ blandam ſpirituaſcentiam chyli & ſanguinis promovent, neque minus provide adminiſtrata venæ ſectio, quæ, ſanguinis nimiam copiam ſubtrahendo, liberiorem ejus per omnis generis vaſa curſum procurat. Quam noxia vero, & proferendis morbis vitæque abbreviandæ apta ſint adſtringentia, validiora purgantia, anodyna, narcotica, putridæ exhalationes, acida, nimium refrigerantia, nimia quoque repletio, vitaque ſedentaria, cum affectuum animi intemperantia, a ſolidæ praxeos gnaris ignorari amplius nequit.

§. XXI.

Ergo vita & mors mechanice fiunt, & nonniſi a cauſis mechanicis, phyſicis, & quæ ex neceſſitate agunt, dependent,

Scholion.

Patet ex hiſce quam ineptum conceptum de vita & morte ejuſque cauſis, veteres ſibi formarint, dum vitam actionem & imperium animæ in corpus, vel animæ conjunctionem cum corpore, mortem vero vitæ privationem, calidi innati marcorem, ſeparationem animæ a corpore, vel animæ receſſum, aut animæ, vel principii vitalis energiam fatiſcentem & functiones corporis deſerentem, dixerunt. Multo minus autem cauſas, cur homo mori debeat, invenire poterant, ſiquidem illorum ſapientia plus nominibus & metaphyſicis ſpeculationibus, quam rerum corporearum & ſtructuræ corporis humani cognitioni, inhærebat.

CAPUT

CAPUT III.

De Cauſis Motuum vitalium Syſtoles atque diaſtoles.

§. I.

Quum vita a mere mechanicis & ex neceſſitate agentibus corporeis cauſis dependeat, & ſimpliciſſimus ille motus ſyſtoles, & diaſtoles, qui in corde, atque in univerſo canalium ſyſtemate reſidet, circuli ſanguinis omniumque ſecretionum ac excretionum cauſa ſit: plurimum utique ad rem noſtram pertinet, veras ſyſtoles ac diaſtoles cauſa inveſtigare.

§. II.

Neque ſatis erit, cum veteribus motuum vitalium cauſam nomen quoddam, ut naturam, animam, ſpiritum, archeum, aut ſapientem quendam dæmonem, vel principium certum vitale allegare, eo quod hiſce obſcuris nominibus nihil explicatur, nihil perſpicuum redditur nullaque ad uſum vel inventionem applicatio fieri poteſt.

Scholion.

Natura quidem ab *Ariſtotele* principium motus & quietis, adeoque etiam vitæ & mortis cauſa, habetur, ſed tamen hoc ipſo nihil dicitur. Nam cum principium philoſophis idem ſit ac cauſa, ideo ſequitur, ut quando naturam cauſam motuum vitalium ſyſtoles ac diaſtoles agnoſcimus, nihil aliud dicamus, quam naturam, quæ cauſa motus definitur, eſſe cauſam motuum vitalium. Sicuti vero in omni demonſtratione & ſeria veritatis indagine, petitiones principii, luſus, fictiones, ambiguæ opiniones & inania nomina procul abeſſe debent, ita tanto magis id in ea doctrina, quæ de vita ac ſanitate hominis agit, neceſſarium erit.

§. III.

Neque ſufficit, animam actionum in corpore, & hinc quoque motuum vitalium, cordiſque ſyſtoles ac diaſtoles, cauſam dicere,

Scholion.

Equidem vis illa & potentia, quæ in nobis percipit, ſibi ideas imprimit, eaſque certa ratione æſtimat: vel adhuc ſuperior ſubſtantia, quæ intelligens, conſcia & libertatis agendi particeps eſt, & mens vocatur, vi unionis certam actionem ac directionem in quoſdam corporis motus obtinet: nullo tamen ſolido ratiocinio evinci poteſt, utrumque principium proxime & directe & ſemper omnes in corpore motus, inque primis vitales illos ſyſtoles ac diaſtoles, producere, atque functiones naturales regere ac gubernare.

§. IV.

Si anima, vel aliud quoddam ens immateriale, cuncta penetrans & movens, muſculorum ipſiuſque cordis motus cauſſa eſſet: tunc utique conſequi neceſſe foret, ut ſalvo ac integro exiſtente motus inſtrumento, nempe muſculo, utcunque nervi affecti, vel vaſa ligata fuerint, adhuc motus ſyſtoles ac diaſtoles vigeret, quod tamen minime evenit.

§. V.

Neque opus eſt, ut ad cauſam quandam ſuperiorem metaphyſicam, ſive pneumaticam, moralem & occultam, quæ non ſciri poteſt, refugiamus, ubi manifeſta phyſica, a vi & operatione rerum corporearum

Digitized by Google

rum deſumta, rationis & ſenſibus obvia eſt.

§. VI.

Motus, qui fiunt in partibus ſolidis corporis noſtri, a fluidis ipſoque ſanguine calido & partibus ejus ſubtiliſſimis, ſive impetum facientibus, tam in vaſis, quam in nervis contentis, proficiſci, multis evidentibus argumentis poteſt evinci.

§. VII.

Si intercipitur ſanguinis & liquidi nervei fluxus ad partem, ligatis aut diſciſſis arteriis, vel nervis, protinus omnis potentia motrix exſpirat; ergo cauſam intermiſſionis motuum in arteriis & nervis quæri deberi, non inepte cenſemus.

§. VIII.

Ad cordis machinam motoriam non modo inſignes ex pari octavo & intercoſtali nervi feruntur, ſed & ingens ſanguinis quantitas, per vaſa ſic dicta coronaria, adducitur.

Scholion.

Vaſa cordis dicta coronaria, accuratiori facta indagine, id habent peculiare, ut ſanguis arteria allatus, non per venas, ut ordinario fieri ſolet, revertatur, ſed in ipſas cordis cavitates ſeſe exoneret, & vena quoque, quæ alias revehere ſolet ſanguinem, in corde eum adducat & identidem intra ejus cavitatem illum exoneret, qui ſpecialis mechaniſmus non ratione & fine deſtituitur. Nam quia cordis machinæ vitalis ſyſtole ac diaſtole, ſine ſanguinis affluxu non perſiſtere poteſt, hinc ſapientiſſimum Numen proſpexit, ut copioſo & continuo ſanguinis affluxu hæc machina ſemper perfunderetur.

§. IX.

Experientia docet, liberaliori ſanguinis, aut per vulnerationem, aut per ſectam venam emiſſione, cordi potentiam motricem ſubtrahi, adeo ut quieſcere incipiat & ſyncope fiat, ſimulac vero ille per inclinationem corporis paulatim rurſus affluit, protinus motus cordis redit.

§. X.

Obſervamus homines, quanto calidiorem & copioſiorem habent ſanguinem, tanto robuſtioris eſſe naturæ, atque ad animi defectionem minus proclives.

§. XI.

Animadvertimus, diuturna inedia & defectu boni nutrimenti, univerſi corporis vires frangi, & cordis quoque motum languidiorem fieri, cum contra a paſtu, a calido potu, a vino, a pane, & ſpirituoſis balſamicis aſſumtis, vires antea depreſſæ mox erigantur, pulſus quoque fortior & celerior evadat. Ergo quod cor & ſolidas partes movet, iiſque vires ac vigorem addit, materialis eſt, & forinſecus ex alimentis & aere accedit.

§. XII.

Caloris ad vitam, nutritionem, propagationem & motus vitales producendos & conſervandos, maxima neceſſitas & potentia eſt.

Scholion.

Quotidiana edocemur experientia, nullum ſemen terræ mandatum, ſine calore, ad fœcunditatem produci, vel plantam ſine eo creſcere & augmentum accipere poſſe. Nunquam ex piſcium, ranarum, inſectorum, vel cujuſcunque generis volatilium ovis atque ſeminibus animalculum, vel pullus excluditur, niſi convenienti & temperato calore, vel ſolari, vel

vel qui ab incubatu animantium provenit, prius fota fuerint. Hirundines, Alpini mures, multa inſecta, intenſo frigore, ſine omni motu, vita ac ſenſu jacent, acceſſu vero caloris & vernali tempore, mox ad vitam reducuntur. Ægyptios furnorum temperato & æquabili calore pullos gallinaceos excludere, hiſtoriarum fide conſtat. Animantia perfectiora utero fœtus generant, eo quod calori ſanguinis materni proportionata ſemina quam optime fœcundari & nutriri poſſunt. Vernali & calidiori tempore accedente, omnia animantium & vegetabilium genera agiliora, fœcundiora & vegetiora evadunt & tota quaſi natura robur acquirit: tum fœcundus animalium fit congreſſus & aquatilia ova deponunt. Sine calore nullum animal vivere vel creſcere poteſt, unde integumentis, lecti vel hypocauſti calore, aut alimentis calidioribus aere frigus temperandum eſt.

§. XIII.

Calor eſt valida ætheris, in inteſtino & vorticoſo motu conſiſtentis, in partibus ſulphureis fluidorum actio, qua pori expanduntur, partes corporis dividuntur, craſſiores ſubtiliores redduntur, dura & reſiſtentia flexilia evadunt.

Scholion.

Hoc theorema innumeris experimentis hydraulicis & phyſicis confirmari poteſt: ſuffecerit vero pauca attingere. Liquida, præſertim ſpirituoſa, fermenteſcibilia, vaſis firmiſſime incluſa, calore accedente, ſolidiſſima vaſa magna vehementia diſrumpunt. Aqua fontibus artificialibus incluſa, ſolo calore, in altiſſimum ſpatium evehi poteſt. Liquor thermometris incluſus calore expanditur, inque altius ſpatium attollitur. Quam mirabiles in diſſolvendis brevi tempore duris corporibus aer & aqua, in machina Papiniana incluſi, ope caloris edant effectus, res vix amplius rerum phyſicarum curioſis ignota eſſe poteſt.

§. XIV.

Longe vero majorem vim ac potentiam expanſivam calor exſerit in corpora, quæ tenuioris ſunt indolis.

Scholion.

Id clariſſime experimentis evincitur, dum aquæ fontium ſalubrium, videlicet acidularum, vel etiam vina generoſa, aut ſpiritus inflammabiles, vitris arctius incluſa, leni calore foris accedente, protinus ea in minima fruſtula disjiciunt.

§. XV.

Atqui noſtra ſic conficitur ſententia: partem ſanguinis optimi, calida ætheris materia ſubtiliſatam magna potentia claſtica præditam, motuum vitalium, ſyſtoles nempe atque diaſtoles, & inde dependentis motus fluidorum, veram & adæquatam exiſtere cauſam.

Scholion.

Sanguis eſt vehiculum iſtius moventis tenuiſsimæ ſubſtantiæ; quæ a veteribus anima, calidum innatum, aut ſpiritus impetum faciens, ſive principium vitale, quod proprio conamine motum excitet, vel quod reſpondeat elemento ſtellarum, appellatur. Et quia veteres caloris magnam vim, ad ſuſtinendam vitam, deprehendebant, hinc factum eſt, ut principium vitæ & cauſam omnium functionum in animantibus θερμὸν ſubſtantiale & ἔμφυτον, quod in corde reſideat, aſſeruerint. Et ob id quoque ii, qui credebant, animam & naturam, eſſe omnium in animantibus cauſam, calidæ & igneæ indolis eam eſſe judicabant. Id circo etiam *Hippo-*

pocrates lib. 1. de *diæta* dixit : *ignem omnia per omnia movere* . Vitam in ipſo ſanguine conſiſtere ſacra nos pagina docet . Sanguis quoque primum in generatione conſpicitur , idque non ſolum in ovo, ſed in omni fœtus animaliumque conceptu contingit : & ſanguine ex venis amiſſo , vel ejus motu & calore penitus extincto , vita abolerur . Ex quo major ſanguinis boni & ſpirituoſi copia in corporibus viſitur, eo agiliora , robuſtiora , mobiliora , vivaciora & ſagaciora ſunt animalia : & contra , quo parcior adeſt ſanguinis copia , iſque temperatus, vel frigidus, animalia eo ſunt timidiora, minus vivacia magiſque imbecillia. Omnia denique alimenta, quæ bonum ſanguinem præbent , ut panis & carnium genus, vinum generoſum; vigorem atque agilitatem animo & corpori addunt & vires depreſſas protinus erigunt . Præterea aer purus , temperatus , ſerenus , qui in altioribus & temperatis locis, tempore verno & ſub flatu orientali animadvertitur , mire omnes vires corporis recreat & animo quoque vigorem & agilitatem reddit, appetitum excitat & erigit, ad venerem ſtimulat , in morbis vires inſpirat . Ex quibus omnibus rectiſſime colligimus , illam ipſam ſubſtantiam, quæ nos nutrit , vigorat , animat , ſanguinem movet & vires corpori ac animo largitur , eſſe materialem , eamque exiſtere in ſanguine , cum eo etiam amitti , ejuſque portionem eſſe debilitatiſſimam , optimam , tenuiſſimam , magna potentia expanſiva donatam .

§. XVI.

Sanguis itaque rectiſſime theſaurus vitæ & animæ vehiculum ac vinculum ejus cum corpore dicitur.

Scholion.

Inſignis ad elucidandam hanc rem extat locus in *Harvæo* , qui meretur adduci . Hic *exercitatione* 71. ita diſſerit : *ſolemus rerum negligentes ſpecioſa omnia venari . Sanguis , qui nobis præ manibus atque oculis eſt , nil grande ſonat , ad ſpiritum vero & calidi innati magna nomina obſtupeſcimus , detracta autem larva , evaneſcit ut error , ſic etiam admiratio . Profecto ſi ſub lapidis philoſophici ænigmate ſanguinem quis depingeret , atque omnes ejus mirabiles dotes , operationes ac facultates proponeret , illum procul dubio pluris æſtimaret & ſupra vires elementorum agere facile crederet , corpuſque illi aliud per divinum non illibenter adſcriberet.* Hactenus *Harvæus* . Ego vero ænigma formabo tale : ſi quis dicat, ſibi notam eſſe univerſalem medicinam, quæ in omnibus regionibus & omni tempore haberi poſſit , inque animantium regno reperiatur , cujus tanta ſit efficacia , ut hominem ab omni generis morbis , imo ipſa præmatura morte præſervet , quæ univerſum corpus ab excrementitiis ſordibus liberet , quæque vigorem ac robur omnibus partibus conciliet , animoque ſapientiam ac intellectum reddat , qua porro medicus , debito regimine , omnes morbos , quantum poſſibile eſt , ſanare poſſit . Profecto ad unum omnes ejuſmodi medicamenti præſtantiſſimas vires admirarentur , & nulli ſtudio vel ſumptibus , ut eam inquirerent , parcerent . Quandocunque vero poſtea quis edicat , hanc medicinam ſanguinem eſſe animantium , tunc protinus omnis admiratio & æſtimatio , propter rem vilem & omnibus notam , expirabit . Quo ipſo noſtrum ingenium optime poteſt cognoſci , quod vilia , ſenſibus obvia & facilia ac ſimpliciſſima deſpicit , ad ignota vero , obſcura & magnifica magno impetu fertur .

§ XVII.

Reciproca & continua ſyſtole & diaſtole cordis & vaſorum ita peragitur : ſubtilior atque calidior expanſiva ſeminis & poſtea ſanguinis pars , in primis fœtus rudimentis , expanſionem fibrarum cordis incipit , quæ , elatere inſtru-

ſtructuræ, impatientes iſtius expanſionis, ſeſe contrahendo in priſtinum ſtatum reſtituunt, & ita ſanguinem in tubos arterioſos expellunt, qui a ſanguinis expanſiva calida potentia identidem dilatantur & poſtea, ob vim quoque elaſticam, ſeſe contrahunt.

§. XVIII.

Machinæ motoriæ cordis, arteriarum, inteſtinorum & omnium, qui motu gaudent, canalium, tam ſapienter conſtructæ & eo conſilio tanta virtute ac potentia elaſtica donatæ ſunt; ut vel levior fibrarum expanſio, earum contractionem provocet, quæ poſtea nova expanſionis in vicinis partibus cauſa fit.

Scholion.

Ita animadvertimus cor canis exemtum, prorſus in quiete conſiſtens, levi flatu admiſſo, ad motum aliquamdiu revocari poſſe. Neque ignotum eſt, cor ranarum, omni motu privatum, levi acus punctione, denuo palpitare, & motum diu adhuc continuare.

§. XIX.

Magna elaſtica cordis, arteriarum aliorumque canalium potentia, non tantum ab ipſa fabrica mechanico ſtatica, ſed quam maxime a ſubtiliſſimis fluidis expanſivis, quæ partim vaſa ſanguinea, partim etiam nervi advehunt, dependet; quæ duo elaſtica fluida, unita in fibris, tantam potentiam exſerunt.

§. XX.

Quemadmodum motus vitalis duplex eſt, diaſtole nempe atque ſyſtole: ita etiam duplex vis expanſiva utriuſque cauſa exiſtit: ſanguis nempe appulſus & intra cavitatem cordis vel vaſorum contentus, copia & calore expanſivo diaſtolen efficit, fluidum vero quod per arterias coronarias ſanguinis atque nervorum agiliſſimum, quod intra fibrarum cordis ſubſtantiam & interſtitia fertur, ibique reſidet, ſuccedentis ſyſtoles ſive contractionis cauſa eſt.

§. XXI.

Quanta eſt preſſio laterum arteriarum extrorſum, a ſanguine impulſo, tanta elateris fibrarum, a fluidis animatarum renitentia: atque ceſſante illo impulſu, fibrarum ad priſtinum ſtatum, nempe introrſum, fit reductio.

Scholion.

Siquidem ex mechanicis notum eſt, elaterem ſemper eſſe æqualem vi comprimentis vel tendentis corporis, & eundem quoque eſſe æqualem vi percutientis. Notum quoque eſt experimentis pneumatico-hydroſtaticis potentiam elaſticam aeris aliorumque corporum, ingenti eorum ponderi æquari.

§. XXII.

Sicut a ſubtiliſſima & mobiliſſima calidi optimi ſanguinis parte motus vitales fibrarum dependent; ita a ſanguinis corrupti vel impuri tenuiſſima putrida parte, non modo vires corporis, ſed & animi vigor periculum patiuntur.

§. XXIII.

Sicut ſubtiliſſima, ſpirituoſa, & temperate ſulphurea alimentorum & medicamentorum pars, & puriſſimus, temperate calidus aer, egregie vires motrices reſtituunt: ita

Digitized by Google

ita nihil magis eas deſtruit, quam putredo, ſive putridus vapor.

§. XXIV.

Putredine, quæ mixtionem & ſtructuram corporis animantium potenter deſtruit, nihil vitæ poteſt eſſe infenſius, & hæc quoque indiviſus comes atque effectus eſt extincti ſanguinis circuli, & cauſa præcipua mortis, ſive plenariæ ſyſtoles atque diaſtoles, adeoque fluidorum progreſſus, extinctionis.

Scholion.

Quod ex ſphacelo partis externæ, item ex putredine teterrima, quam cancer ſecum gerit, vitalium virium ſucceſſiva & tandem plenaria defectio fiat; vix alia eſt cauſa, quam quod ſubtiliſſimus putridus vapor nobiliſſimam ſanguinis partem, quæ vitalibus motibus præſidet, inficiat & in totum corrumpat. Peſtis, aliique maligni morbi contagioſi, non ulla alia ratione tam infenſi vitæ ſunt & tam celeriter necant, quam quod penetranti ac tenuiſſima putrilagine interiorem & ſubtiliorem ſpirituoſam ſanguinis partem inficiant, unde mox vires proſternuntur. Sique rem accuratius perpendimus, mortis præcipua & familiariſſima cauſa eſt interna ſphacelatio viſceris nobilioris, aut partium, quæ exquiſito ſenſu ac motu gaudent, ut ſunt ventriculus, inteſtina, meninges. Qua de re legatur *diſſertatio noſtra de generatione mortis in morbis*. Provocamus ad omnes, qui diſſectionibus ex morbis defunctorum operam navarunt, annon ſemper in ſectione etiam mox poſt mortem inſtituta, fœtidiſsima & intolerabilis putrilago, quæ neutiquam eſt in iis, qui morte violenta pereunt, obſervetur. Et quis dubitet, interitus cauſam non tam partis deſtructionem a ſphacelo, ſed potius putredinem, quæ principium illud vitale inficiat & contaminet, exiſtere? Spectat huc quoque præſagium illud mortis, quod vulgus ex corvis &, noctuis, importuno cantu ægrotantium domos moleſtantibus, promit, quæ ob effluvia putrida, ex ejuſmodi corporibus exhalantia, propius accedunt. Ex hiſce jam facile quoque elicitur ratio, quare medicamenta, quæ narcoſi agunt, tam graviter vires affligant, ſtuporem corporem ſenſibus motibuſque inferant, ita, ut non immerito a cautioribus medicis venenis annumerentur. Aer vapore carbonum, vel ſulphuris vivi, aut aliis peregrinis exhalationibus refertus, non ob id ſolum interficit, quod aeris liberum acceſſum ad pulmones impediat, ſed maxime, quod ſeſe altius ſanguini inſinuans, ejus nobiliorem ſpirituoſam partem contaminet.

§. XXV.

Ergo non mens, non anima ſenſitiva, adæquata & perpetua ac proxima cauſa eſt motuum vitalium ſyſtoles & diaſtoles, quibus omnes actiones ſecundum & præter naturam celebrantur: ſed fluidum tenuiſſimum, calidum, elaſticum, quod in minimis membranarum ac nervorum tubulis & in ipſo ſanguine continetur, horum motuum, adeoque vitæ, ſanitatis & morborum cauſa.

CA-

CAPUT IV.

De motu fibrarum vitali Elaſtico.

§. I.

Duplex motus vitalis eſt : unus in corde & arteriis atque in toto canalium genere reperitur , & in reciproca ſyſtole & diaſtole , ſive in expanſione & contractione vaſorum conſiſtit : quo fluida a centro ad ambitum corporis pelluntur : alter in toto fibrarum & muſculorum & membranarum ſyſtemate conſpicitur , & in elaſticitate , reſiſtentia , ſive tono verſatur : uterque ad circulum ſanguinis modificandum multum contribuit.

Scholion.

Motum illum elaſticum , quem fibris partium ſolidarum adſcribimus , *Hippocrates L. de locis in homine* , cutis tenſionem & adſtrictionem , alii tonum & robur partium , nonnulli villorum contractilitatem nominant . Nos potius illum motum , quo fibræ gaudent , elaterem conſtrictorium & expanſivum , ſive motum elaſticum , appellare volumus.

§. II.

Corpus elaſticum illud eſt, quod ex variis filamentis duris , tenſilibus conſtructum & vi alterius corporis expandi ac conſtringi , ſive elongari ac abbreviari poteſt, qua vi ceſſante , in priſtinum ſtatum ſe reſtituit.

Scholion.

Ita ligna , coria , laquei , ſtramina , crines, ſpongiæ talis ſunt naturæ , ut a cauſa exrerna facile expandi , elongari & rurſus quoque conſtringi & abbreviari poſſint : & hæc ratio , quare hæc corpora , ad præparanda pulcherrima inſtrumenta , quibus humiditatem & ſiccitatem aeris explorare ſolemus , uſurpentur , quandoquidem ſi humidum ſeſe horum poris inſinuat , eſtenſionem ac elongationem efficit , quo a calore & ſiccitate expulſo , filamenta eorum arctantur , inque priſtinum ſtatum revertuntur.

§ III.

Fibras , ex quibus ſolidæ partes animantium conſtructæ ſunt , ſimili motu elaſtico gaudere, pluribus & indubiis argumentis evinci poteſt.

Scholion.

Mira eſt expanſio , quam cutis in hydropicis , in gravidis , ſcrotum in hernia inteſtinali , uterus a fœtu grandiori & non raro gemello , ventriculus a nimia ciborum copia , inteſtina a flatibus , glandulæ colli in ſcrophulis , reſtium canaliculi ab humore ibi ſtagnante , experiuntur : ubi tamen mirabile , quod remota cauſa expanſionis , brevi intervallo in priſtinum rurſus & naturale ſpatium ac ſtatum revertantur.

§. IV.

Attenta obſervatione conſtat , cœlo exiſtente humido & temperate calido , ut fit vere & autumno , ſole inclinante , vel vento ex occidente aut meridie flante , cutem totumque corporis habitum inflari ac tumidiorem reddi , vaſa quoque diſtendi ac majora apparere.

§. V.

Quo magis calor & humiditas intenditur , ut fit in balneis vaporoſis & laconicis , eo tumidior fit corporis habitus, pori ac tubuli cutis magis expanduntur , vaſorum ſanguiferorum tenuiſſimæ ramificationes in conſpectum veniunt ,

a nia

a nimia etiam interna ſanguinis expanſione, humor copioſe per poros extruditur.

§. VI.

Obſervamus quoque cœlo exiſtente frigido & rigido, ut fit hyeme & borea regnante, ſub cœlo ſereno, cutim ejuſque poros contrahi, vaſa detumeſcere, ut vix in conſpectum veniant.

§. VII.

Atque adeo aeris fluidum tonum ac elaterem fibrarum corporis noſtri diverſimode afficit, alterat, atque immutat. Neque id tantum in externis, ſed & internis partibus viſitur.

Scholion.

Animadvertimus non raro ſub notabili aeris et tempeſtatum mutatione, et quando auſtrum vel zephyrum diutius regnantem, ſubito boreas vel eurus excipit, et vice verſa, in partibus antea ſauciatis, in cicatricibus, in pedum clavis ſenſum moleſtum, punctorium, cum ardore et pruritu, ſæpius perſentiri, adeo ut non incongrue dicatur, eos homines calendarium quaſi perpetuum vivum in corpore gerere. Neque id tantum exterius obſervatur, ſed et internæ partes inde mutationem quandam experiuntur: ita non ſemel notavimus, eos, qui ex pulmonum vitio laborant, vel qui calculum in veſica urinaria gerunt, a ventis ſeptentrionalibus valde & ſenſibiliter affici. Idem fit, quando calculus in renibus deliteſcit, qui a frigore aeris commotus, dolores excitare incipit. Multo magis vero id evenit in iis, qui ingenti capitis vel nervorum imbecillitate laborant: hi enim a quacumque levi aeris mutatione, ſtatim incommodi quippiam pati ſolent.

§. VIII.

Potentia illa fibrarum elaſtica & robur partium, a ſufficienti boni ſanguinis per vaſa arterioſa & fluidi per nervos affluxu, multum dependet,

Scholion.

Siquidem obſervamus, robuſta ea eſſe corpora, et muſculos multum roboris in iis exſerere poſſe, qui temperati et benigni ſanguinis copia gaudent, imbecillia vero fieri corpora, et partes robur amittere, ſub ſanguinis boni defectu, qui ex morbis, vel ex nimia ejus profuſione, aut ex fame fit, nihilque certius eſt, quam a laudabili alimento robur partium increſcere.

§. IX.

Quod a ſanguine in fibras influxu earum robur dependeat, vel ex eo colligitur, quod confeſtim, arteria cujuſdam partis ligata, ejus ad omnem motum impotentia ſuccedat.

§. X.

Neque tantum ſanguinis, ſed & fluidi nervei influxus, ad robur partium gignendum, neceſſarius eſt.

Scholion.

Patet hoc ipſum in paralyticis, nec non apoplecticis, ubi, vitio vel obſtructione reſidente in cerebro, vel in ſpinali medulla, atonia, reſolutio, et flacciditas partium ſubjectarum, cum impotentia motus et gravitate inſtar ponderis, conſequitur.

§. XI.

Quod fluidum nerveum male affectum, vel præternaturaliter commotum, tonum, elaterem & robur partium immutet, animi pathemata luculentum teſtimonium edunt.

Scholion.

Ita obſervamus, a terrore partes externas fortiter conſtringi, ut, vaſis compreſsis, ſanguis ab ambitu ad interiora et majora vaſa circa cor et pul-

pulmones feratur, unde ejus palpitatio & circa præcordia anxietas cum extremorum frigore, ſuboritur. A triſtitia, fluidi nervei influxus valde intercipitur, unde omnes fere univerſi corporis partes ſuum robur ac tonum amittunt, atque magna ad morbos chronicos fit diſpoſitio; quin ob vires deperditas, affectus alias benigni, facile malignitatem, non ſine periculo, induunt. Iracundiæ affectus, dum vehementer fluidum nerveum commovet, validiorem ſtricturam in univerſo fibrarum ſyſtemate provocat; hinc pulſus & reſpiratio citatior cum augmento caloris fit, & validiſſimo tunc robore & potentia homines pollent.

§. XII.

Sub ſomno & a medicamentis, quæ eum conciliant, ordinario fibrarum relaxatio, cum habitus corporis intumeſcentia, fit, quod eo tempore languidior & parcior fluidi nervei & ſanguinis ad partes affluxus eſt.

§. XIII.

In iis, qui cholericæ ſunt conſtitutionis, vel ob largiorem vini uſum, celeriorem habent ſanguinis curſum, fibræ magis tenſæ & validæ ſunt; flaccidiores vero in phlegmaticis & cachecticis exiſtunt.

Scholion.

Quæ omnia ſatis docent, robur & vim elaſticam, quam exſerunt partes, a fluidorum natura & affluxu plurimum dependere. Et quia robur & tonus partium, a boni ſanguinis & fluidi nervei temperie ac copia in partes influente dependet, aer vero & alimenta ſanguinis ſtatum ac texturam varie alterant, ſequitur, aerem utique ſerenum et purum & benigna ac congrua alimenta, ad robur partium & conſervandum, & amiſſum reſtituendum, plurimum valere, quod etiam ipſa experientia abunde corroborat. Et hoc quoque porro conficitur, ea remedia optima eſſe roborantia, quæ blandam ſanguinis ſpirituaſcentiam principio ſubtili, ſuavi, oleoſo promovent.

§. XIV.

Eximius & plane mirabilis elateris, qui in fibris conſiſtit, eſt uſus ad fluidorum vitalem progreſſum moderandum, modificandum & facilitandum, item ad ſecretiones, atque excretiones, ad vitam & ſanitatem admodum neceſſarias, tuendas.

§. XV.

Fibræ muſculares, tenſione ſua, ſanguinis, ab ingenti preſſione cordis & arteriarum, ad partes appulſui renituntur; niſi enim magna vi elaſtica reſiſterent, nimia fieret vaſorum & fibrarum expanſio, adeoque tardiſſime ſanguis per venas ad cor remearet, & partium fieret intumeſcentia.

Scholion.

Notum eſt vaſa ſanguinea inter membranas & muſculos ferri, quorum tonus & reſiſtentia ejus regreſſum egregie adjuvat. Nam preſſio mutua ſemper eſt æqualis, ſive corpus elaſticum tanta vi reſiſtit, quanta comprimitur.

§. XVI.

Sanguinis affluxus & inde facta diſtenſio, ſeſe habet ut fibrarum & vaſorum reſiſtentia, quare aucta eorum reſiſtentia, minus ſanguinis admittitur, & plus affluit alio; eadem vero rurſus minuta, redit affluxus ad priorem ſtatum.

Scholion.

Hoc fibrarum tenſio & remiſsio magnam mutationem in ſanguinis motu & affluxu ad partes efficit, & hinc maximæ in pathologicis eſt conſideratio-

Digitized by Google

ſtionis. Nam circuitus ſanguinis inæqualis ejuſque in aliis partibus nimia congeſtio et inde facta ſtagnatio, vaſorum diſtenſio, vel apertio, quæ multorum morborum productrices ſunt, inde originem trahunt. Mentionem vero potentiæ ejuſmodi partium tunicæ jam injicit *Hippocrates lib. de loc. in homine* §. 15. *cum ait: fluxiones propter frigus fiunt, cum caro in capite & venæ tenſæ fuerint. Hæ enim horrente carne & ad anguſtias perveniente adſtrictaque ac excludente, humiditatem exprimunt, & ſimul carnes ipſæ contra exprimunt ad anguſtias pervenientes, capilli ſurſum erecti fiunt, utpote ſimul undiquaque fortiter compreſſi.* Quibus verbis clariſſime ſubindicat, a tenſione, anguſtia et adſtrictione fibrarum, humores ad alia loca cogi, ibique exprimi. Idem *Hippocrates* ſanguinis motum translatorium ab una parte ad alteram morbiferam paſſim, & egregie *lib. de virginum morbis*, docuit. Neque tantum in pathologicis hæc doctrina multi uſus eſt, ſed etiam in remediorum derivantium viribus explicandis inſignem lucem accendit. Hinc *Hippocrates Sect. V. aphor.* 5. mulieri, ad cohibendum menſtruum, cucurbitam mammis apponit. Nos, ad derivandum motum ſanguinis a partibus ſuperioribus, in hæmorrhagiis, fluxionibus capitis & oculorum, item in doloribus ſuperiorum partium, a diſtenſione ortis, jubemus pedes immitti in balneum, ut fibrarum tenſione & reſiſtentia minuta, humores majori copia rurſus affluant, ſuperiores deſerendo. Et hujus motus fibrarum tonici uſum in pathologicis & praxi nemo præclarius *Baglivio & Stahlio* oſtendit.

CAPUT V.

De Sanguine humano, ejuſque natura.

§. I.

Sanguis humor vitalis eſt, quo nullum animal caret, & in quo vita & corporis noſtri robur continetur: quo effuſo, omnis corporis & animæ operatio ceſſat; quapropter utique, ut ejus indolem plenius atque exactius cognoſcamus, opus eſt.

Scholion.

Anima & vita, ipſius quoque ſcripturæ ſacræ teſtimonio, eſt in ſanguine, prout nempe is in orbem circumvehitur, et per univerſi corporis vaſculoſam compagem motu agitatur; nam ſimulac hic motus quieſcit, omnium partium functio et animæ operatio intercidit.

§. II.

Sanguis eſt liquor purpureus, ex parte aquea, ſulphurea & terrea ſubtiliori compoſitus.

Scholion.

Sanguis eſt humor, ex partibus indole inter ſe differentibus conſtans: nam ex ſolidis & fluidis, gravibus & levibus, diaphanis et opacis, ſubtilioribus et fixioribus, aqueis, terreis et oleoſis inflammabilibus, minus bene cohærentibus, mixtus eſt.

§. III.

Sanguis maxime ex fluido & ſolido elemento eſt conflatus.

§. IV.

Solidum inexiſtere ſanguini, vel ex eo apparet, quod liquida ejus parte leniori calore evaporata, ſicca & ſolideſcens ſubſtantia relinquatur.

§. V.

In ſanguine ſani hominis tres ordinarie partes liquidi, & una pars ſolidi continentur.

Scholion.

Quæ ſit proportio ſolidi et liquidi in ſanguine, quam optime pondus docet, *Boyle in hiſtoria naturali ſanguinis humani* ex unciis quatuor et drachmis quinque ſanguinis, unciam unam et drachmas tres atque XXXIV. grana ſolidæ ſubſtantiæ obtinuit. Nos ſemper ex quatuor unciis ſanguinis, ſive vena inciſa, ſive ſcarificatione ex poris tubulis extractus fuerit, unciam unam ſolidi et ſicci pulveris, facta prius leni in fornace calido evapotatione humidi, obtinemus. Ex hac vero theoria ſanguinis addiſcimus, potulenta tripla fere portione ſolidos cibos exſuperare debere.

§ VI.

Sanguinis humida portio longe citius in auras avolat, quam aliud quoddam aqueum.

Scholion.

Quo experimento probare poſſumus, copioſas tenues et volatiles in ſanguine hoſpitari partes, quæ calori ac motui promte obſecundant, et conſequenter mobilioris, ſubtilioris, et valde expanſivæ indolis ſunt.

§. VII.

Sanguis humanus aqua ſpecie gravior eſt.

Scholion.

Utut ſanguis ex partibus aqueis valde tenuibus ſit compoſitus, tamen, propter ſolidum in eo contentum, aqua eſt ponderoſior, quod ſequenti experimento certum ſit: quandocunque vas aqua repletum uncias novem et drachmas ſex ponderat, ſit; ut, ſi idem vas ſanguine humano impleatur, uncias X. drachmas duas ac grana IV. pendat. Ergo ſanguis uncia dimidia in dicta menſura aquæ præponderat. Et quod ſolidum in ſanguine, ejus ſero, ſeu liquido gravius ſit, vel ex eo clare dignoſcitur, quod ſerum ſanguinis parti rubicundæ ſupernatet.

§. VIII.

Solida pars ſanguinis non unius ejuſdemque, ſed valde diſſimilis, eſt indolis.

Scholion.

Siquidem ſanguis humanus exſiccatus et chymico igne tractatus, primo phlegma, deinde oleum ſubtile, poſtea craſſius, fundum petens, empyreumaticum, cum ſale volatili, & denique terram fixam, in vaſis fundo relictam, elargitur. Sanguis enim omnes ejuſmodi materias continet, quales ex omnibus animantium ſolidis partibus igne eliciuntur. Quo magis confirmatur, ſolida ex fluidis ſuam indolem atque incrementum accipere.

§. IX.

Optimus ſanguis gelatini formen conſiſtentiam habet, & non niſi gelatina purpura videtur.

Scholion.

Sanguis valde convenit cum gelatina, qualis ex animantium carne et oſsibus excoquitur. Siquidem frigore facile concreſcit, et temperatæ indolis ac nullius evidentis ſaporis eſt. Et ſicuti gelatina, evaporata aquea parte, in gluten tranſit; ita etiam ex ſanguine optimum gluten parari poteſt: quinimo calore interno ſanguinis ſerum ſubinde tam ſpiſſum evadit, ut per ſectionem venæ emiſſum, firmioris glutinis faciem ac formam frigore induat. Deinde acidum fortius gelatinæ coagulum inducit; quod evenit quoque cum humano ſanguine. Tum gelatina ſiccata et deſtillata phlegma et ſubtile oleum, cum ſale volatili et fixiori terra, largitur, non ſecus, ac cum ſanguine humano fieri ſolet. Et quod ſanguis ſit gelatina diaphana, a ſulphurea et rubicunda materia tincta, clariſsime apparet, quando ipſe guttatim in aquam immittitur, ubi rubicunda ſulphurea portio ſupernatat; vel quando ſanguis

guis in calidam aquam effunditur , tunc non multo poſt ſubſtantiam mucidam albam , tenuibus filamentis contextam, in fundum dimittit .

§. X.

Sanguis gelatinoſæ temperatæ indolis & conſiſtentiæ eſt, ideo ſequitur, ea alimenta, quæ gelatinoſum ſuccum coctione fundunt , vel quæ principia gelatinam conſtituentia continent , optimo ſanguini ingenerando eſſe aptiſſima .

Scholion .

Atqui ex hiſce jam facile petenda eſt ratio , quare carnes juniorum animantium copioſum ſanguinem ingenerent, & cur Gallorum natio, cui optimi et gelatinoſi ſucci ac cibi familiares ſunt , tam ſubito ſanguinem amiſſum recuperet , et ob id liberaliorem ſanguinis miſſionem facilius , quam alii populi , tolerare poſſit . Neque jam in obſcuro erit ratio , quare alimenta, in quibus principium ſalinum, acidum aut ſpirituoſum prædominatur , aut quæ nimis terreæ ac compactæ ſubſtantiæ ſunt , ad ſanguinem augendum minus apta exiſtant .

§. XI.

Quanquam ſanguinis textura multum ſimilis ſit gelatinæ animantium : attamen illę differentes quoque ab hac quaſdam proprietates obtinet .

Scholion .

Primo ſanguis exſiccatus longe promtius flammam concipit ac diutius eam alit, quam ſiccata gelatina . Deinde major quantitas ſalis volatilis & olei ex ſanguine , per deſtillationem , quam ex gelatina , e. g. cornu cervi , obtinetur . Tum ſanguis putrefactus tetrum magis fœtorem , quam alia quævis gelatina corrupta , exhibet . Itaque ſanguis magis excocta et ſubtilior reddita gelatina dicenda eſt .

§. XII.

Sanguis ex parte ſubtili ſulphurea conſtat .

Scholion .

Quod copioſum ſulphur inſit ſanguini , ejus inflammabilitas teſtatur , & quod ingentem olei quantitatem ſub deſtillatione fundat et motu valde incaleſcat .

§. XIII.

Sanguinis calor dependet quam maxime a parte ejus ſubtili ſulphurea , in motum concitata .

Scholion .

Quamdiu ſanguis fertur per vaſa , tam diu ſanguis calidus obſervatur . Hinc calor nihil aliud eſt , quam inteſtinus partium ejus ſulphurearum motus , qui eo fortior eſt , quo major partium ſulphurearum copia eſt , & quo plus motu attritivo agitantur & mutua colliſione impelluntur . Hinc patet ratio , cur celeriori ſanguinis circulo facto , ut fit in febre , a vehementiori corporis exercitio , ab aſſumtis ſpirituoſis , intenſior quoque calor fiat .

§. XIV.

Calore partes temperatæ, oleoſæ ac terreæ ſanguinis alcaliſantur & ſubtiliores fiunt , quare ex connubio & mixtura principii alcalini & olei ſubtilis , purpureus ſanguinis calor emergit .

Scholion .

Sed alcalinum , cum ſulphure ſubtiliori commixtum , leniori calore ac digeſtione , rubicundum induere colorem , experimentis chymicis compluribus ſtabiliri poteſt . Videmus ſpiritum vini rectificatiſſimum fortiſſimo ſali alcalino , quod fit , quando nitrum cum regulo antimonii æquali portione calcinatur, ſuperfuſum, brevi elapſo tempore, elegantiſſime rubicundo colore imbui . Olea deſtillata ſulphuri vivo, vel ſi mavis , ſali lixivioſo recluſo affuſa , leni digeſtione, rubineum colorem induunt ,

Spiritus ex animantium partibus deſtillati, & ſale volatili ac oleo turgidi primo diaphani, brevi tempore colore obſcure rubicundo tinguntur. Et quod portio ſanguinis ſubtilior & ſulphurea gelatinæ ejus purpureum colorem reddat, vel hoc unicum experimentum ſatis evincere poterit, quod ſanguis ex ſecta vena in aquam tepidam effuſus, ingentem portionem ſubſtantiæ mucidæ diaphanæ in fundum demittat, aqua vero ſupernatans rubra, poſt factam evaporationem, tenuem rubicundum pulverem, qui promptiſſime ardet, relinquat.

§. XV.

Pars ſubtilior ſanguinis ſulphurea, cum teneriori terra alcalina commixta, ipſi deterſivam penetrantem vim conciliat.

Scholion.

Ex oleo cum alcali intime nupto, ſaponiformem abſterſivam texturam emergere, ex mechanica chymica compertum eſt. Et ejuſmodi deterſiva & quaſi ſaponiformis materia in ſanguine animantium quoque apparet, unde ad abſtergendas pingues, viſcidas ſordes eo utiliter utuntur. Et inde fluit etiam ratio, quare ſanguis e vena emiſſus calidus & in terram prolapſus, lignis eorumque poris tam alte ſe inſinuet, ut ejus maculæ nulla fere arte poſſint extergi.

§. XVI.

Saponiformis & abſterſiva ſanguinis indoles, vitali humorum circulo conſervando admodum proficua videtur.

Scholion.

Cum enim ſanguinis penetrantis alcalinæ ſulphureæ & abſtergentis indolis ſit, hinc ſimul medicam obtinet virtutem, qua viſcidum & acidum, cum chylo ex alimentis advectum, quod obſtructiones minimorum tubulorum minatur, egregie corrigit ac temperat. Unde non mirum, acidum ad ſanguinem delatum mox in ſalſum converti. Ejuſmodi quoque abſterſiva alcalina ſanguinis indolis impedit, quo minus in tenuiſſimis tubulis ipſe conſiſtat & perniciosas obſtructiones efficiat.

§. XVII.

Pars ſanguinis ſulphurea, volatilia & alcaliſata cauſa eſt, cur ſanguis tam ſubito in fœtidiſſimam putredinem ruat.

Scholion.

Quemadmodum in ſanguine, quamdiu decenti modo movetur, vita & robur univerſi corporis ac animi conſiſtit: ita etiam idem ille, omnis corporis corruptionis, putrefactionis, immo mortis materiam ac cauſam ſubminiſtrat, quod fit, ſimulac deſinit moveri, & in parte quadam quieſcit. Nullum enim corpus tam fœtidæ putrilagini eſt obnoxium, quam ſanguis humanus, qui in habitu corporis conſiſtens, celerrime in fermentativam putrefactionem abit, quæ jure meritoque agiliori, calidæ, ſulphureæ ſanguinis parti, ad motum ejuſmodi diſſolutorium inteſtinum maxime idoneæ, debetur. Et obſervamus, ſanguinem fluidiorem & floridiorem, qualis eſt ſanguineorum & cholericorum, ſi incipit quieſcere, longe citius ac vehementius putreſcere, quam qui eſt ſolidioris texturæ, qualis eſt melancholicorum; & ob hanc quoque cauſam ſanguineos plus morbis putridis, quam melancholicos infici, & eorum corpora poſt mortem citius præ aliis putreſcere, animadvertimus.

§. XVIII.

Sanguinem humanum ingreditur quoque elementum paulo fixioris naturæ, terreum nempe, quod ſulphuris nimiam activitatem infringit, ipſique temperiem conſiliat.

Scholion.

Aqua ſanguini fluiditatem, gelatina nutrimentum partium, ſulphurea portio calorem, rubedinem, ſubtilitatem & penetrantiam fœnerat; terra vero firmiorum ipſi conſiſtentiam largitur, ſub qua, ceu involucro, ligata ſubtilis portio retinetur.

§. XIX.

Digitized by Google

§. XIX.

Multum ſanguinis ingredientia , & conſequenter ejus conſiſtentia , color ac virtus differunt. Eaque ab alimentis, item a diſpoſitione vaſorum & ſolidorum ſtructura ac fluidorum progreſſu, maxima ex parte dependent.

Scholion.

Populi, qui victu craſſo, duro & ſalſo fruuntur, ut Finni, VVeſtphali, Pomerani, item qui multum comedunt, parum corpus exercent, & nullam ſanguinis exacuationem experiuntur, item ii, qui fibras duras, craſſas, denſas obtinent, ſenes, & qui temperamento melancholici ſunt, ſanguinem e vena emiſſum conſiſtentia craſſum, pondere gravem, colore nigricantem habent, qualis juxta *Celſum L.* 2. *c.* 10. utiliter effunditur, quia profundas inflammationes et difficiles chronicas paſſionès, quæ ex ingenti viſcerum obſtructione & infarctu oriuntur, minatur. Qui vero habitus corporis ſunt ſpongioſi, & anguſtiora, ſed copioſiora vaſa gerunt, corpus motu exercent, & cibos boni ſucci aſſumunt, hi non modo fluidiorem & floridiorem ſanguinem alunt, ſed et copioſiorem citius generant, quare etiam ob ſanguinis fluidioris copiam & orgaſmum, hæmorrhagiis, inflammationibus, ſed levioribus, abſceſsibus, ſpaſmis, febribus admodum expoſiti ſunt.

§. XX.

Cum ſanguis ratione conſiſtentiæ, gravitatis atque indolis, tam in ſtatu ſano, quam morboſo, multum differat, ſequitur, ut medicus differentem ſanguinis indolem probe cognoſcere debeat.

Scholion.

Gravitas ſanguinis, præter alia experimenta, optime cylindro ſtatico, hunc in uſum a nobis confecto exploratur, cujus beneficio ſanguis e vena in vitrum, quod certam capit menſuram, emiſſus, exacte ponderari poteſt.

§. XXI.

Neque nimis craſſus, niger, neque nimis fluidus, tenuis, purpureus, optimæ indolis eſt, ſed qui medio modo ſe habet, & facile in purpuream gelatinam concreſcit.

Scholion.

Quando tam craſſus eſt ſanguis, ut ſerum mox in lardum, vel gluten quoddam coeat, profundæ inflammationis, vel gravis chronici morbi ex obſtructione, metus eſt. Si copioſo ſero imbutus eſt, jecoris & renum in ſecernendo imbecillitatem & morbos ab impuro ſero oriundos, ut ſcabiem, arthritidem & ſcorbuticam cachexiam indicat. Sanguis vero nimis fluidus & purpureus, qui omne coagulum et grumeſcentiam reſpuit, peſſime notæ eſt, & talis ſubinde ex iis, qui peſte, hectica, phthiſi, variolis & febribus acutis moriuntur, extrahitur.

§. XXII.

Ex ſolo ſanguinis aſpectu ſanitas & integritas partium corporis internarum æſtimari neutiquam poteſt.

Scholion.

Præclare *Ballonius Lib.* 2. *Ephem. p.* 292. ſcribit: *plurimis impurus ſanguis detractus eſt, quibus mortuis & ſectis, partes omnes integræ deprehenſæ, aliis purus, quibus viſcera & pulmones putres ſunt inventi. Formoſiſſimis mulieribus impurus detrahitur.* Siquidem morbi graviſſimi non tam in partibus fluidis, quam potius in ſolidis, ſedem ſuam fixam habent, quando hæ inflammatæ, ſphacelatæ, induratæ & obſtructæ ſunt.

§. XXIII.

Sanguinis quantitas non una eademque eſt in homine, ſed multum pro diverſitate habitus & ſtructuræ corporis, ætatis, alimentorum & vitæ generis variat.

Scholion.

Nonnulli copioſum ſanguinem in vaſis cuſtodiunt, cumque amiſſum cito recuperant, in aliis vero hæc reparatio tardius procedit. Quod robuſti et ſani homines præ tenerioribus, imbecillioribus & valetudinariis, majorem ſanguinis copiam in venis foveant, extra dubium eſt. Hinc quoque venæ ſectio illis magis, quam his convenit.

§. XXIV.

Sanguis licet ex elementis, diſſidentis naturæ ac virtutis, & quæ male uniuntur partibus compoſitus ſit; attamen motus inteſtinus ac progreſſivus has optime miſcet & conjungit, & homogeneum vitalem liquorem reddit.

Scholion.

Sanguis in tubulo vitreo per accuratius microſcopium quando inſpicitur, apparet ut aqua, cui innumeri rubicundi globuli innatant, qui nihil aliud ſunt, quam gelatinoſa et ſulphurea ſanguinis pars, quæ per motum & inteſtinam agitationem diviſa, globoſam aſſumit figuram. Omnia enim heterogenea, in alieno fluido contenta et quaſſata, globoſam figuram accipiunt. Et quo magis hi globuli ſunt diviſi, adeoque minores & copioſiores, eo ſanguis fluidior, floridior, et ad circulum vitalem tuendum aptior exiſtit: quo majores vero & pauciores hi globuli ſunt, eo craſsior ac nigricantior eſt.

§. XXV.

Motus ille inteſtinus partium ſanguinis calorem efficit, hic vero in ipſam ſanguinis texturam agit, quare non poteſt aliter fieri, quin continuus ille motus calidus ingentem ſubinde mutationem in ſanguinis conſiſtentia efficiat.

Scholion.

Motu calido inteſtino adaucto partes unitas a ſe invicem diſcerpi, diſſolvi, fixas volatiſari, inſipidas ſapidas et ſalſas reddi, pingues ac temperatas acres et valde calidas fieri, compluribus experimentis phyſicis ac chymicis comprobari poteſt. Idem animadvertimus in ſanguine noſtro, ubi nimius calor eum ferme totum in excrementa ſalſa, ſulphurea, bilioſa, viſcida ac mucoſa, ſub febre ardente et præſertim hectica, convertit.

§. XXVI.

Motus & calor continuam in ſanguine humano facit mutationem, qua de cauſa unus idemque non diu in venis perdurare poteſt.

Scholion.

Ex quo intelligitur, quam inepte nonnulli medicorum fingant, primum a nativitate et a parentibus acceptum in utero ſanguinem adhuc corpori inexiſtere, qui ratione ſuæ mixtionis et temperiei, cauſa ſit temperamentorum.

CAPUT VI.

De Sanguinis circuitu.

§. I.

Quanquam ſanguis optime temperatus eſt & convenienti etiam quantitate gaudet; tamen, niſi continuo moveatur, perniciem, quin immo mortem, corpori infert, quia in terram putrilaginem confeſtim ruit: ſi vero jugi & non interrupto motu per vaſa fertur, vitam conſervat, & corpus ab omni corruptione vendicat; quare hujus motus vitalis naturam, cauſas & modum ſcrutari fas eſt.

§. II.

Sanguinis & humorum in animantibus progreſſivus motus eſt circularis, dum a corde tanquam principio motus, per tubos arterioſos

rioſos ad partes adducitur, & ab iis per venas ad idem principium reducitur.

Scholion.

Hinc ſanguinis & humorum in circulum abiens motus divinum profecto inventum eſt, quo non datur ad rem medicam illuſtrandam præſtantius, ſine cujus cognitione, nihil ſolidi in arte ſalutari agi, vel explicari poteſt. Mirum tamen eſt, per tot ſæcula illum latuiſſe, donec ab illuſtri Anglo, *Harveo*, ſuperiori ſæculo propoſitus, & inconcuſſis argumentis ſtabilitus fuit. Veſtigia quidem & indicia circuli ſanguinis magnus *Hippocrates* in monumentis ſuis reliquit; attamen propter anatomes id temporis incultum ſtudium, res non ſatis perfecte detegi potuit. Loca, quæ mentionem circuitus ſanguinis faciunt, inptimis exſtant *lib.* 11. *de diæta* §. 45. ubi diſertis verbis ſcribit: quod in febre celerem circuitum faciant ea, quæ in corpore ſunt, & quod tum totum corpus, majori tranſpiratu facto, purgetur. Item *lib. de flatibus* §. 21. ita habens: *Cum prohibetur curſus ſanguinis, alio quidem loco conſiſtit, alio lentius penetrat, alicubi autem citius pertranſit, quæ inæqualitate ſanguinis tranſitus facta, omnigenæ inæqualitates per omne corpus contingunt.* Porro *lib. de alimentis* §. 4. *in pilos alimentum, id eſt ſanguis, in ungues & in extremam ſuperficiem intrinſecus pervenit, forinſecus alimentum extrema ſuperficie ad intima pervenit.* Nec non *libr. de locis in homine* §. 6. *ſolæ arteriæ temporales, ex venis non ſanguine irrigantur, ſed digrediuntur ex ipſis ſanguis, digreſſus vero, contrarium motum habet influendi, & digreſſus quidem volens ſurſum migrare, ſuperne vero influens volens deorſum recedere, hic impelluntur ac diffunduntur & mutuo circumagitantur & pulſum venis exhibent.*

§. III.

Sanguinis circuitum indubiis argumentis & experimentis demonſtrari poſſe clariſſimum eſt.

Scholion.

Motum ſanguinis & humorum in orbem redeuntem inter alia hæc clariſſime evincunt. I. Quod vaſe quodam vulnerato, omnis ex corpore ſanguis effluat, quod fieri non poſſet, niſi ex venis in arterias, & rurſus ex his in venas tranſiret. II. Si coloratus liquor per ſiphonem in venam injicitur, tunc per arteriam in altero latere apertam effluit. III. Arteriæ ligatæ, inter vinculum & cor, ſanguine plenæ fiunt, inter ligaturas veto & partes externas, inaniuntur & detumeſcunt; venæ autem ligatæ, inter ligaturam & partes externas ſanguine implentur, inter ligaturam vero & cor deplentur; evidenti indicio, ſanguinem a corde per arterias ad partes advehi, per venas autem verſus cor revehi. IV. Ligato trunco iliaco arterioſo, omnes venarum iliacarum ramificationes, infra ligaturam, ſanguine evacuatæ conſpiciuntur. V. Transfuſio ſanguinis ex uno animante in alterum, feliciter aliquoties celebrata, hunc ſanguinis circularem motum eximie declarat. VI. Fluxus ſanguinis ex arteriis in venas, perpulchre in piſcis cauda bene elaborato microſcopio accurate conſpici poteſt.

§. IV.

Sanguinis & humorum progreſſivus & circularis motus legibus hydraulicis, quæ motum corporum fluidorum exactiſſime tradunt, ſubjectus eſt.

Scholion.

Corpus animantium machinam eſſe hydraulicam, in qua impulſu & preſſione ſolidorum, fluida per tubos moventur, jam dudum accuratiores medicorum & anatomicorum agnoverunt. Et ſicuti omnis fluidorum pro-

progreſſus, certis legibus, ſecundum quas certi & conſtantes effectus obſervantur, continentur, ita etiam has ipſas in corpore animantium deprehendere licet.

§. V.

Cor eſt principium motus & circuli ſanguinis.

Scholion.

Quemadmodum in antlia, beneficio emboli, liquida per orificia & tubos magna preſſione ejiciuntur: ita cor perfectiſſime ejuſmodi antliam & machinam hydraulicam æmulatur, qua beneficio compreſſionis ventriculorum, ſanguis in annexos tubos per eorum orificia fortiter ejicitur. Omnis enim impetus ac vehementia motus ſanguinis, non ſecus ac in hydracontiſteriis & ſiphonibus, a viribus prementibus dependet.

§. VI.

Quando cor contrahitur, ſive ſyſtolen patitur, ejus fibræ intumeſcunt, abbreviantur, conus cordis verſus baſin ejus immobilem adducitur, & latera arctiſſime, non ſecus ac in follibus, comprimuntur, & ſic cavitas interna minor redditur & coarctatur, & hac violenta cavitatum coarctatione, ſanguis premitur in annexos tubos arterioſos.

Scholion.

Is eſt fibrarum in corde ſitus, ut exteriores, a ſiniſtro cordis latere verſus dextrum porrectæ, ad baſin ejus oblique deſcendant, interiores vero a dextro latere verſus ſiniſtri baſin aſſurgant, ſicque ſpirali flexu, geminam ſibi oppoſitam helicem forment, ut commode cum linteo, ad exprimendam aquam utrinque contorto, poſſint comparari.

§. VII.

Cor, ceu principium motus circularis, inſtar antliæ, & recipere, & expellere, continuo flumine debet ſanguinem, hinc pluribus cavitatibus, duobus quoque diverſis tubis, diverſæ figuræ & ſitus valvulis duobus, nec non diſtinctis motibus, inſtructum ſit neceſſe eſt.

Scholion.

Cum enim una cavitas, ſive amplius canalis, ſeu cordis ventriculus, ſanguine repletur, alter exinanitur, & contra. Et quia ad cor remeare debet ſanguis, neceſſe fuit, ut per unum tubum, qui eſt arteria, ad partes advehatur, per alterum vero, qui eſt vena, revehatur. Et quia cor recipere & expellere etiam debet ſanguinem, duplici opus erat motu, uno activo, qui eſt conſtrictionis & coarctationis, altero paſſivo, qui fit illo remittente motu, nempe relaxationis & expanſionis.

§. VIII.

Cordi non unus eſt muſculus, ſed ex quatuor conflatum eſt cavitatibus muſculoſis, duabus nempe minoribus, quæ auriculæ appellantur & aſſiſtunt venarum, tam cavæ, quam pulmonalis, orificiis, & duabus majoribus, quæ cordis ventriculi vocantur. Tot itaque ſunt emboli, quot ſunt cavitates, quarum ſingulæ motu contractionis & dilatationis, ſive ſyſtole & diaſtole, gaudent.

Scholion.

Auricula dextra dum comprimitur, pellit ſanguinem ad cordis dextrum ventriculum, & ventriculus dexter dum coarctatur, ſanguis pellitur ad pulmones: & auriculæ ſiniſtræ contractione ex pulmonibus rediens cruor premitur ad ſiniſtram cavitatem, quæ contracta, ſanguinem magna vi pellit in arterias per totum corpus. Eſt vero auricula dextra capacior ſiniſtra, quia tardius ſanguis per venam cavam ſurſum affluit: in ſiniſtram vero longe cele-

ulterius ab expanſione & motu pulmonum premitur. Accedit quod ſiniſtra ſaceo venæ pulmonalis appoſita ſit, in quem ſanguis gravitate ſponte deſcendit, & ex hoc quoque in ſiniſtrum ventriculum.

§. IX.

Cum beneficio ſiniſtri ventriculi ſanguis per univerſum corpus propelli debeat, triplo craſſior, rugoſior & robuſtior eſt dextro, ut majori robore ac potentia motrice polleat; dein figura oblonga, pluribus hiulcis diſtincta, gaudet; quum ſi alia, cubica, vel ſphærica fuiſſet figura, nunquam tam bene potuiſſet comprimi.

Scholion.

Siniſtri ventriculi potentia & vis motrix profecto maxima eſt, quia totius ſanguinis & humorum maſſæ, quæ in univerſo vaſorum ſyſtemate continetur, pondus & reſiſtentiam vincere debet, ſiquidem in omni motu progreſſivo, movens majori inſtructum eſſe debet potentia, quam corpus mobile reſiſtens. Accedit, quod aortæ varia curvatura & divaricatio in ramos, ejuſque tunicarum durities ac renitentia, nec non ultimorum vaſculorum anguſtia, preſſioni huic, quæ fit a ſiniſtro ventriculo, valde etiam reſiſtat. Et propter vehementiam motus, quam hic ventriculus exercet, efficitur, ut cordis ſyſtole fortiſſima manus compreſſione non cohiberi poſſit, ſique amputato cordis cono, in ventriculum immittas digitum, is vix a manu fortius poteſt conſtringi, quam tum a ventriculi parietibus comprimitur.

§. X.

Quemadmodum in hydraulicis, quo minus fluidorum motus impediatur, opus eſt valvulis, quæ fluidum in cavitatem vel vas admittunt, regreſſum vero per eandem viam impediunt: ita quoque, ad promptiorem & non interruptum ſanguinis motum conſervandum, artificioſa & mechanica valvularum, quæ cordis vaſis aſſiſtunt, inque tubis venoſis conſpiciuntur, ſtructura, ſitus ac figura plurimum contribuit.

Scholion.

Valvulæ pelliculæ ſunt, vel triangularem, vel ſemilunarem figuram habentes. Illæ ita ſunt poſitæ, ut tranſitum humorum ad cor liberum concedant, regreſſum vero impediant, ſemilunares autem convexa ſua parte eam regionem reſpiciunt, unde ſanguis acceſſit, ſed concava parte exiguum ſacculum formant, qui impedit regreſſum; unde apparet, quare tricuſpidales venarum, ſemilunares vero arteriarum orificiis appoſitæ ſunt. Nam cum uterque ventriculus in ſua baſi geminum orificium habeat, utrique veluti janitor erat præficiendus, quorum alter in recipiendo & retinendo, alter in emittendo & excludendo, occupatus eſſe debebat, ne ſanguis per utrumque orificium fluat refluatque, & hoc ipſo motus ſanguinis turbetur.

§. XI.

Ad promtiorem & non interruptum ſanguinis progreſſum muſculoſa tubi arterioſi, ſive aortæ, fabrica plurimum confert, qui ſimili dilatationis & compreſſionis motu cum corpore gaudet.

Scholion.

Non modo cor emboli vicem ſuſtinet, dum hujus beneficio ſanguis ex ſiniſtro ventriculo in tubum magnum arterioſum pellitur, ſed & hic ipſe cylinder cavus & muſculoſus eſt, & ex multis ſtratis fibrarum annularium & longitudinalium, potentia elaſtica gaudentium, compoſitus, qui ſimili expanſionis & coarctationis motu, ut cor gaudet. Quando enim fibræ annulares abbreviantur & tunicæ ad ſe in-

vicem accedunt, caviras minor redditur & ſanguis propellitur in tubum venoſum, per quem ob aſcenſum progreſſio difficilior eſt, unde motu arteriarum opus fuit. Et quod in iiſdem magna vigeat ſanguinis preſſio, vel maxime inde apparet, quod digitus, in apertam arteriam immiſſus, valde comprimitur.

§. XII.

Sicuti in hydraulicis expeditus fluidorum motus eſt per canales continuos, licet inverſos: ita etiam in animantium corporibus tubus ille magnus arterioſus & venoſus unicum continuum canalem conicum & cylindricum inverſum efformat, cujus baſis eſt in corde, apex vero in partibus extremis.

Scholion.

Mutuam vaſorum communicationem ſuo jam tempore non ignoraſſe magnus noſter *Hippocrates* videtur, qui *lib. de locis in homine* hæc habet: *communicant omnes venæ & confluunt inter ſe mutuo, & aliæ quidem ſibi ipſis per ſe committuntur ac concidunt, aliæ vero per venulas a venis extentas*. Hæc vaſorum continuitas partim injectionibus liquidorum, dum ea ex arteriis in venas promte tranſeunt, partim etiam oculari inſpectione in curioſiſſimis *Cl. Ruyſchii* præparatis, de quibus videndi ipſius *theſauri*, confirmatur. Equidem recentiorum nonnulli poros intermedios admittere malunt: ſed quia hi pori non confuſam, ſed ordinatam conſtructionem habere debent, ut ſanguis ab arteriolis recipiatur & in venas immittatur, alias enim perpetuæ fere eſſent ſtaſes & extravaſationes: hinc exiguam certe differentiam animadverto, an per pororum ordinaram & reticulatam texturam, an vero per minima vaſa in rete contexta, ſanguinem ex arteriis in venas progredi dicamus. Innumeræ diviſiones & ſubdiviſiones ramorum & ramuſculorum in uno trunco arteriæ vel venæ occurrunt, ut ob ſubtilitatem fere ſenſus fugiant, nihilominus tamen per hæc ſubtiliſſima & anguſtiſſima vaſa omnis fluorum maſſa progredi debet. Sed quemadmodum liquor, etiam ſaturate coloratus in tubos capillares vitreos receptus, colorem exuit, ita etiam nullum dubium eſt, quin ſanguis purpureus, per anguſtiſſimas vaſculorum myriades preſſus, rubedinem deponat, quæ tamen vaſcula, ſi nimium ſanguine diſtenta fuerint, ſenſum antea fugientia, poſtea ſatis diſtincte rubra conſpiciuntur, uti id fit in inflammationibus, quæ in partibus membranoſis, ut ventriculo, inteſtinis oculorumque tunicis, reſident.

§. XXIII.

Ad expeditiorem ſanguinis per vaſa curſum non parum contribuit, quod vaſa eorumque extremitates ac tenuiſſimæ ramificationes intra membranarum lamellas poſitæ ſint, ne hoc ſepimento membranaceo munitæ, nimium aut diſtendantur, aut facile aperiantur, vel diſrumpantur.

§. XIV.

Sanguinis motus per arterias multo velocior eſt ac per venas, partim quod propria gravitate ſanguis deſcendat, partim quod arteriæ motu, quo carent venæ, inſtructæ ſunt, per quas utique difficilis admodum ſanguinis reditus eſt, quia contra naturam eſt, gravia ſurſum ferri.

§. XV.

Cum ſanguinis curſus per arterias velocior ſit: hinc anguſtiores & pauciores arterias, capaciores vero & numeroſiores venas conſpicimus.

Scholion.

Capacitas & diameter venæ cavæ, item auriculæ dextræ, reſpectu ſini-

ſiniſtræ & arteriæ aortæ, circa cor & omnes partes longe major eſt, & numerus quoque venarum longiſſime arteriarum numerum ſuperat. In pedibus uſque ad genua, nos conſtanti obſervatione anatomica binas ſemper venas, inter quas arteria locata eſt, conſpeximus. Anguſtiæ vero & minor numerus arteriarum velocitate fluxus compenſatur, ſecundum conſtantem & immutabilem legem hydraulicam.

§. XVI.

Perpendicularis & ob id tardior ac difficilior ſanguinis per tubum venoſum regreſſus, plurimis adminiculis providentiſſime adjuvatur; ex quibus ſunt venarum juxta arterias ſitus, nec non tunicæ venarum muſculoſæ & valvularum in venis exiſtentia, item vaſorum, tam arterioſorum, quam venoſorum, intra muſculos ſitus.

Scholion.

Valvularum in venis exiſtentia ad promtiorem ſanguinis fluxum non exigui uſus eſt, reperiuntur frequentiſſime circa ramificationes binæ valvulæ ita locatæ, ut ex minoribus ramis ſanguis proveniens, libere quidem penetrare poſſit; ex trunco vero majori verſus extremitates impediatur, quia, ſi illuc urgeatur, valvulæ clauduntur. Oſtendunt igitur hæ valvulæ ſanguinem ex ramificationibus minoribus venæ cavæ ad majores, & ex his ad truncum ipſumque cor, moveri. Præterea venæ quoque muſculoſa tunica donatæ ſunt, quæ tamen rarioribus & tenuioribus circularibus fibris gaudet, quibus utut manifeſtus pulſus & motus deſit, tamen robore, reſiſtentia & tono impediunt, quo minus ſanguis has tunicas ſupra modum diſtendat. Venarum vero intra muſculos ſitu non parum ſanguinis regreſſus promovetur, quod maxime a motu & exercitatione corporis accidit, dum enim fibræ tenduntur, comprimuntur, non poteſt aliter fieri, quin ſanguini in venis contento preſſio & impulſus quidam accidat: id quod clariſſime conſpicitur, quando vena inciſa ſanguis mittitur, tunc ſemper digitis manus compreſſis, celerius effluit.

§. XVII.

Ne ſanguis in anguſtiſſimis vaſis reſtagnet & totus circuitus inde impeditior fiat, longe celeris ipſe movetur in anguſtioribus, quam in capacioribus vaſis, adeo, ut pro differentia anguſtiæ, proportio reciproca velocitatis motus fluidorum creſcat.

Scholion.

Sicut æqualis capacitas tubi, æqualem liquidi progreſſum & eandem velocitatem in qualibet tubi parte efficit; ita ſi difformis tubus eſt, velocitas non eſt eadem, ſed major in ea parte, quæ anguſtior eſt. Nam ſi ponamus, vim, quæ fluidum pellit, eſſe æqualem, vas vero duplo anguſtius eſſe altero, neceſſario eadem fluidi quantitas reciprocam proportionem longitudinis in utraque canalis parte ſervabit, ut in anguſtiori contenta, duplam canalis longitudinem occupent, eadem enim hujus tubi anguſtioris longitudo, nonniſi dimidiam partem, ob ſubduplam anguſtiam, recipere valet, hinc neceſſario ſimilis adhuc longitudo ab altera dimidia occupatur, ergo dupla. Cum igitur eadem liquoris quantitas propulſa in anguſtiori tubo longius eodem tempore procedat, velocius hæc in anguſto, quam ampliori canalis loco movetur.

Digitized by Google

§. XVIII.

Motus ſive circulus ſanguinis, pro diverſa cordis ſyſtole atque compreſſione ventriculorum, multum variat.

§. XIX.

Vis impulſiva cordis, quæ ſanguinis curſum modificat, optime arteriarum pulſu cognoſcitur.

§. XX.

Pulſus eſt diaſtoles, ſive expanſio arteriarum, a ſiniſtri ventriculi coarctatione & preſſione ſanguinis in eas proveniens.

§. XXI.

Qualis itaque eſt compreſſio cordis e ſanguinis in arteriam expulſione, talis etiam eſt pulſus.

Scholion.

Si magna fit ventriculorum cordis expanſio, qua ingentem ſanguinis copiam recipiunt, & validior compreſſio ſuccedit, magna ſanguinis copia in arteriam ejicitur & ingens ejus fit dilatatio, unde pulſus plenus & magnus gignitur: ſi vero ob ſpaſticam quandam ſtricturam vel aliam ob cauſam, cavitates cordis ſe non ſatis aperiunt, vel ſi ob defectum virium, ut in malignis morbis, non robuſta & valida fit conſtrictio, parum ſanguinis ejicitur, & pulſus parvus, debilis ac depreſſus fit, interdum etiam plane intermittit. Quod ſi vero hic motus dilatationis & conſtrictionis certo temporis intervallo ſæpius repetitur & numero creſcit: tunc pulſus frequens fit, qui de ſingulorum motuum cordis celeritate clarum præbet indicium. Equidem frequentia proprie non eſt motus affectio, ſed celeritas & tarditas de motu prædicatur; quia vero motus cordis & pulſatio arteriarum eſt motus continuus, & ſinguli fere ictus non accurate determinari & menſurari poſſunt, hinc ex pulſuum frequentia, ſive eorum certo intervallo temporis ſubſequuta pluralitate, ſingulorum celeritas judicari debet. Atque adeo nihili habenda eſt hæc contradictio, pulſum celerem & frequentem in praxi multum differre, ſicuti id longius contra Cl. Virum deduximus in *diſſertatione de pulſuum theoria & praxi*. Si vero pulſus magnus cum celeri concurrit, dicitur vehemens, ſi exiguus cum celeri jungitur, debilis & frequens vocari ſolet, tardus vero pulſus eſt, ſi non multi certo dato tempore numerantur, inæqualis eſt, quando mox celer, mox tardus, interdum vehemens, paulo poſt debilis eſt, durus, ſi arteriæ valde ſunt tenſæ & renitentes, & talis tactui digitorum reſiſtit.

§. XXII.

Ex arteriarum pulſu ſanguinis per corpus progreſſio & circulus optime dignoſci, quare accuratior pulſuum exploratio in praxi medica magnæ utilitatis & uſus eſt.

Scholion.

Quanta ſanguinis copia ex corde in arterias pellitur, tanta neceſſario in cor rurſus ex venis influere debet. Si itaque pulſus eſt citatior & ſimul magnus; certum eſt indicium celerioris ſanguinis per cor & vaſa progreſſus, ſi tardus & vehemens eſt, vel exiguus & frequens, imminuti motus ſanguinis notam præbet. Ad menſurandam vero pulſuum celeritatem, ex noſtra inventione, horologium accuratius, quod minutas ſecundas indicat, egregie ſervit.

§. XXIII.

Ex pulſuum numero & magnitudine probabili conjectura aſſequi poſſumus, quot vicibus ſingulis horis univerſa ſanguinis maſſa cor pertranſeat.

Scho-

Scholion.

Quandocunque in ſano & robuſto homine ad minimum ſanguinis uncia una cordis ſyſtole in aortam propellitur, & ponamus, viginti octo libras ſanguinis & lymphæ adeſſe, ſingulisque horis ſex mille pulſus obſervavi: tunc totam ſanguinis maſſam, ſingulis horis, tredecim, & intra viginti quatuor horarum ſpatium, CCCXII. vicibus, ſuum abſolvere circulum & per cor transferri calculus indicat.

§. XXIV.

Mirum eſt, quanta differentia & mutatio pulſuum ratione temperamentorum, ætatum, aſſumtorum, aeris, motus & quietis, item ratione medicamentorum & morborum, beneficio accurati horologii, obſervetur, quæ pulſuum mutatio ſatis indicat, vim motricem cordis & arteriarum, quæ ſanguinis circuli gubernatrix eſt, a cauſis potiſſimum externis, corporeis & ex neceſſitate agentibus, ſive mechanicis, dependere.

§. XXV.

Tametſi præter potentiam fibrarum cordis elaſticam, princeps ejus motus & arteriarum vis motrix a ſanguine ejuſque turgeſcentia calida elaſtica dependeat; nihilominus nervi plurimum quoque ad cordis atque arteriarum motum faciunt.

Scholion.

Nam nervis octavi paris in cervice arcte ligatis, aut penitus abſciſſis, cor, quod paulo ante æquali pulſu agitabatur, mox tremere incipit, donec animal, uno vel altero die poſt moriatur: quod citius fieret, niſi rami ex plexu intercoſtali liberi permanſiſſent. Qui a ſolo nervorum liquido motum cordis ducere ac derivare contendunt, mihi videntur errare, quia ſecretio liquidi nervei in cerebro jam motum cordis ſupponit, quo ceſſante, ceſſat & ſecretio & influxus liquidi nervei in cor, nihilominus nervorum variam conſtitutionem multum mutare poſſe cordis motum, pluribus argumentis convincimur, pluribus argumentis convincimur; ſiquidem ea omnis animi motus indoles eſt, ut pulſuum mutatio mox ſequatur. Deinde ſi ſpaſmo nervorum ſyſtema fortiter afficiatur, ut fit in gravioribus doloribus, hæmorrhagiis, in febribus, inflammationibus, affectu ſpaſtico-hypochondriaco, & ſub omni morbi impetu, pulſus fit durior, qui magis tactui reſiſtit, declinante vero paroxyſmo & ceſſante ſpaſmo, pulſus mollior evadit, qualis liberiorem tranſpiratum & ſudorem venientem ſubindicat. Tum in paralyticis non raro ingens differentia inter pulſum læſi & ſani lateris viſitur, quæ etiam ſubinde in partibus vulneratis maleque curatis, notatur, qua de cauſa non ſine ingenti ratione monemus, ut prius utriuſque carpi pulſus tentetur, quam de morbi natura pronunciemus, eo, quod crebrius in una manu eſt naturalis, in altera præternaturalis. Convulſiones quoque nervorum tranſire ad motum cordis & pulſuum, formicantes, caprizantes & inæquales, in morti proximis, arteriarum pulſationes ſatis abundeque indicare videntur.

§. XXVI.

Sanguinis varius ad cordis cavitates affluxus in pulſu mutationem quoque efficit.

Scholion.

Si enim, ut ſupra oſtendimus, diaſtole cauſa eſt ſyſtoles, & ſyſtole diaſtoles, eæque inter ſe ſunt æquales: facile patet, ſanguinis copioſiorem ad cor affluxum, pulſum magnum, vel etiam celerem efficere. Et jam in prom-

promtu eſt ratio, quare febres, quarum omnium origo & geneſis in univerſali generis fibroſi & vaſculoſi ſpaſtica conſtrictione eſt, item quare dolores & hæmorrhagias, plerumque celeritas, vel magnitudo pulſuum comitetur; quandoquidem hi affectus pro cauſa agnoſcunt internarum partium ſpaſmum, qui impetum & copiam ſanguinis ad præcordia urget. Si vero cordis muſculoſæ cavitates nimium ſanguine replentur, quod maxime evenit, ſi polypoſum ineſt concretum, & ſyſtole cordis, ob languidiorem vim motricem, non reſpondet; pulſus intermittere ſæpius, ſine ullo tamen vitæ diſcrimine, vel ſanitatis diſpendio ſolet. Nos a ſtagnantibus in inteſtinis flatibus, pulſuum intermiſſionem notavimus, quæ illis diſcuſſis protinus ceſſavit.

§. XXVII.

Quemadmodum in hydraulicis, permanente eadem potentia movente, fluidum ſi premitur, ipſius partes ad omnia vaſa, pro illorum capacitate, æquali niſu tendunt, illuc vero maxime feruntur, ubi nullam, vel minorem reſiſtentiam inveniunt; ita etiam ſanguinis circuitus non ubique æqualis eſt, ſed in partibus debilioribus, ubi minor tenſio, reſiſtentia & tonus eſt, curſus ejus minuitur, unde ſtagnatio vel infarctus fit, ubi major tenſio augetur.

Scholion.

Hoc theorema in praxi rationali multum affert utilitatis, quandoquidem morbi chronici & hæreditarii ex nativa, vel etiam aſcititia viſcerum atonia & debilitate plerumque ſua incunabula trahunt.

§. XXVIII.

Sicut in hydraulicis aliquot canalibus, per quos antea libere ferebatur fluidum, obſtructis, ejus impetus vergit in tubulos apertos, per quos celerius transfluit: ita etiam evenit in corpore noſtro, ut viſcerum vel partium internarum vaſis & tubulis obſtructis, aut ſanguine ſtagnante infarctis, aut ſpaſmo conſtrictis, indeque libero ſanguinis tranſitu prohibito, is majori copia, & impetu ad alia vaſa aperta ruat.

Scholion.

Ab inæqualitate circuitus, quæ præſertim propter ſpaſmum fit, complures morbi & ſymptomata ſuam trahunt originem, inde enim ingentes ſanguinis profuſiones, dolores, tumores & funeſtæ humorum congeſtiones & extravaſationes naſcuntur; quarum origo eos penitus latet, qui leges motus fluidorum parvi faciunt, vel parum intelligunt.

§. XXIX.

Quemadmodum fluidorum motus & affluxus ſe habet ut vaſorum reſiſtentia, adeo, ut hac minuta, plus affluat, eadem vero aucta, plus alteri accedat; ita etiam id fit in ſanguinis affluxu ac motu.

Scholion.

Patet exinde quam clariſſime uſus remediorum derivantium, qui non de nihilo eſt, v. grat. pediluviorum, clyſterum, venæſectionis, cucurbitularum atque balneorum, emollientium.

§. XXX.

Quemadmodum in hydraulicis, pro diverſitate preſſionis & capacitatis, quæ liquida continet, nec non pro amplitudine majori, vel minori orificiorum & canalium, per quos liquida ferri & ejici debent, motus liquidorum valde differt, ratione accelerationis & tarditatis, atque adeo ratione copiæ, quæ effunditur;

ita

ita etiam nullum dubium eſt, quin diverſitas circuli ſanguinis, quæ ratione individuorum, pro differentia ætatis, & diſpoſitione ac ſtructura nativa partium ſolidarum, multum variat, a capacitate majori, vel minori cordis & vaſorum eorumque ad motum diſpoſitione, rectiſſime deducatur.

Scholion.

Quare doctrina veterum de temperamentis rectius ex ſanguinis differente circulo, & partium ſolidarum ad eundem modificandum diſpoſitione, quam ex fluidorum varia temperie, aut qualitatum, ſive elementorum ſanguinem conſtituentium, mixtione & proportione deducitur.

§. XXXI.

Res notatu digna eſt, inter corda & vaſa animantium exquiſitam reperiri proportionem, ut ex vaſorum capacitate, magnitudinem cordis optime concludere poſſimus.

Scholion.

Conſtanti & frequente obſervatione, per cadaverum ſectionem exploratum habeo, obeſa & ſpongioſi ac flaccidi habitus corpora, & quæ tenuia & anguſta vaſa habuerunt, cor etiam parvum obtinuiſſe. In macilentis vero & qui ampliora, ſed pauciora vaſa, habebant, cor longe capacius & majus deprehendimus.

§. XXXII.

Quicunque igitur cor capacius cum vaſis amplioribus obtinent, & fibras habent ſtrictiores, ingenti potentia elaſtica donatas; in iis motus cordis vegetior ſanguinis motum valde accelerat.

Scholion.

Ejuſmodi homines pulſu vehementi, qui ex magno & frequenti compoſitus eſt, gaudent, & magno robore, tam corporis, quam animi, pollent, & vulgo ſanguineo-cholerici audiunt.

§. XXXIII.

Ubi cor majus cum vaſis capacioribus, ſed paucioribus eſt, genus vero fibrarum craſſitie ac denſitate, adeoque immobilitate laborat, ſanguinis circulus tardior eſt, & pulſus magnus, tardus tamen evadit.

Scholion.

Ejuſmodi homines ſunt quidem tardiores, tam in animi, quam corporis actionibus, conſtantiores tamen & judicio valent & vocari ſolent ſanguineo melancholici, & quia ſenectute talis fit fibrarum diſpoſitio, ſenes plerumque pulſum durum, tardum, & magnum habent.

§. XXXIV.

Qui fibras valde ſpongioſas & laxas, venas vero cum corde parvas habent, in iis valde debiliter & languide curſus ſanguinis & humorum ſuccedit, & ii vocari ſolent phlegmatici; & horum actiones, tam quoad ingenium, quam quo ad corpus, languidæ debileſque ſunt.

§. XXXV.

Quandocunque vaſa copioſa, ſed non adeo ampla ſunt, & cor mediocre, fibræ quoque nec adeo laxæ, nec adeo ſtrictæ, tunc temperatior & placidior ſanguinis curſus eſt, nec nimis celer, nec nimis tardus, nec nimis vehemens, nec nimis debilis, temperamentum ſanguineum fit; quod quia id mediocritate conſiſtit, optimum eſt.

§. XXXVI.

Ubi cor anguſtius cum anguſtioribus vaſis eſt, fibræ vero tenſæ, renitentes & teneræ; pulſus celer, qui ex frequentia judicari debet, fit, & tunc ſanguinis motus celeriter per corporis vaſa fertur, & tales ſimpliciter cholerici

audiunt, & in omnibus actionibus valde ſunt præcipites.

§. XXXVII.

Si vaſculoſum genus minus capax eſt, fibræ vero rudiores, duriores & craſſiores, ſanguis tardius evolvitur, & ita pure ſic dictum melancholicum corporis temperamentum evadit, quod ratione corporis & animi actionum miſerum eſt.

§. XXXVIII.

Ergo retardatio & acceleratio motus ſanguinis, & exinde dependens animæ & corporis vis, vigor atque languor, a cauſis vere mechanicis, phyſicis, in ſtructura & diſpoſitione partium ad motum quærendis, unice requieſcit.

Scholion.

Hæc omnia clariſſime docent, quantum a veteri tramite ii aberrent, qui, neglectis his cauſis manifeſtis, & ſanguinis circuli, & diverſitatem actionum corporis & animi in alio, incognito tamen principio, moralitatis, cognitionis & arbitrii participe, quærunt: cujus tamen naturam, vel proprietates adeo explicare non poſſunt, ut potius loco demonſtrationis, nihil aliud, quam ſterile nomen, vel petitionem principii afferant.

CAPUT VI.

De Sanguinis circulo per pulmones, & Reſpirationis uſu.

§. I.

Vitalis ſanguinis circuitus fieri nequit, niſi ex dextro ventriculo, per pulmones, ad ſiniſtrum tranſeat; cum vero per pulmonum vaſa complicata & collapſa pertranſire nequeat; hinc opus eſt, ut hi expandantur, quod fit mediante reſpiratione, unde ejus ampliſſimus ad vitam patet uſus.

Scholion.

Duplex in homine, extra uterum vivente, ſanguinis eſt circulus, alter late diffuſus, alter brevis, ille mediante aorta & vena cava fit per univerſum corpus, hic vero tantum ex uno ventriculo ad alterum, per pulmones, mediante arteria & vena dicta pulmonali. In fœtu hic circulus ceſſat, quia reſpiratio deficit, quare breviſſime ſanguis, ex dextro ventriculo, per duos canales, unum arterioſum, cujus ſitus eſt inter arteriam pulmonalem & aortam, alterum venoſum, ſive foramen ovale, quod inter venam cavam & pulmonalem exiſtit, ad ſiniſtrum transfertur.

§. II.

Reſpiratio eſt aeris atmoſphærici intra pulmones receptio & ſucceſſiva emiſſio; ſive reſpiratio conſiſtit in inſpiratione & exſpiratione aeris.

§. III.

In inſpiratione cavitas thoracis, in qua ſiti ſunt pulmones, amplior fit, ſurſum elevatis coſtis ac diaphragmate deſcendente.

§. IV.

Facto ampliore in thorace ſpatio, aereum fluidum, grave, & elaſticum, propria vi nititur illud ſpatium occupare, ſed quia in pulmones immediate fertur, eos expandendo, replet ſic vacuum thoracis ſpatium, adeoque in inſpiratione pulmones expanduntur.

Scholion.

Aerem corpus eſſe fluidum, impenetrabile, grave, & elaſticum, quod in ſpatia ab aere vacua magno impetu

petu ruat, compluribus experimentis phyſico-mechanicis, de quibus *demonſtrationes noſtræ phyſicæ* conſulendæ, demonſtrari poteſt.

§. V.

In exſpiratione, coſtis deſcendentibus & ſurſum delato diaphragmate, redit thorax ad priſtinum ſuum ſpatium, & pulmones concidunt, & aer per os & nares emittitur.

§. VI.

Ab alternata thoracis dilatatione, totum reſpirationis negotium dependet; quando enim aperitur & ampliatur thorax, aer, & gravitate, elatere ſuo, per os & nares ingreditur, & pulmonum veſiculoſum corpus expandit, ſimulac vero thorax contrahitur & coarctatur, idem aer ex compreſſis pulmonibus per eaſdem vias expellitur.

Scholion.

Coſtarum capitula cum vertebris ſpinæ, & illarum pars cartilaginea flexilis cum ſterno, tam mirabiliter nectuntur, ut contractione intercoſtalium muſculorum, oblique extrorſum flecti atque erigi, & eorum relaxatione, deorſum introrſumque converti poſſint; unde thorax nunc dilatatur & capacior redditur, nunc conſtringitur atque anguſtior fit. Dilatationem thoracis diaphragma multum auget, cujus duplex muſculus, unus a coſtis ſpuriis, alter a lumborum vertebris in centrum tendinoſum tendens, ita contextus eſt, ut utriuſque contractione, ejus fornix ad figuram magis planam perveniat; hinc imi ventris viſcera deorſum protruduntur, atque coſtæ ſpuriæ oblique extrorſum flectuntur, & ſic amplior fit thorax. Idem duplicatus muſculus, quando a contractione remittit, e plano in fornicem reſilit. atque intra pectoris cavum aſcendit, cujus magnum ſpatium replet.

§. VII.

Pulmones ſunt immediatum reſpirationis organon, quos aer reciproce & ſucceſſive ingreditur, & egreditur; hine eorum fabrica inveſtiganda erit.

§. VIII.

Pulmones ſunt corpus mere veſiculoſum & vaſculoſum.

§. IX.

Veſiculæ ſunt innumeræ, quibus pulmones conſtant, ex membranis orbicularibus, expanſibilibus & contractabilibus compoſitæ, atque ex arteria aſpera, cujus expanſiones ſunt, ortum ſuum habent & ſibi invicem ita racematim adhærent, ut facile ex uno ramo tracheæ in plurimas veſiculas, & rurſus ex his in illam, detur aditus.

§. X.

Veſiculæ pulmonales omnes cohærent & connexæ ſunt cum aſpera arteria, & ex una veſicula in alteram datur tranſitus; hinc inflata trachea, omnes veſiculæ pulmonales, & ſic totus pulmo, expanditur, vel inflato tantummodo ramo tracheæ, veſiculæ tantum eæ, quæ ex hoc prodeunt, expanduntur, ceteræ, quæ non prodeunt ex hoc ramo, flaccidæ manent.

§. XI.

Aſpera arteria innumeras ramificationes ſpargit per pulmones, quæ dicuntur bronchia.

§. XII.

Bronchia & veſiculæ ex his prodeuntes conſtant ex membranis variis, primo nempe carnea, ſive muſculari, quæ ex fibris longitudinalibus & annularibus contexta eſt; ſecundo

cundo nervea, tertio vaſculoſa, quarto glanduloſa.

§. XIII.

Ratione tunicæ muſculoſæ & nerveæ, pulmones ſenſu & motu inſtructi ſunt, dilatationis nempe & conſtrictionis: nam quando ab aere dilatantur, proprio niſu & motu activo, rurſus contrahuntur & ad aeris expulſionem faciunt.

Scholion.

Par vagum octavum & intercoſtales nervi, ramos, partim in pulmonum membranam, partim in bronchia & eorum veſiculas, quas ſuperſcandunt & circumligant, emittunt, & ratione horum ſanguis in pulmonum vaſis ſtagnans maximas facit anxietates atque anguſtias. Quandocunque fibrarum motricium, quæ per veſiculas & bronchia expanſæ ſunt, contractio fit ſpaſmodica, non modo aer, ut decet, recte neque admittitur, neque redditur, ſed & ipſa vaſa ſanguinea, inordinate contracta, ſanguinem tranſeuntem intercipiunt, hinc aſthma fit convulſivum, certis & ſtatis periodis revertens. Ad diaphragma vero nervi, tripla radice exorti, ex cervice per cavum thoracis deſcendunt, & in quatuor ramulos dividuntur, tendinoſæque diaphragmatis parti inſeruntur, qui vellicati, mox pectoris dilatationem excitant. Si itaque hi nervi vel paralyſi tentantur, vel etiam, ſi per nervos octavi paris tendentes ad pulmones, fluidi nervei influxus impeditur, magna oritur ſpirandi difficultas, ut fit in apoplecticis, & paralyticis. Si vero violenter diaphragma contrahitur & thorax dilatatur, aer magna vi, nec ſine ſtrepitu, in pulmones impellitur, ſicque ſingultus fit. Quando diaphragmatis deſcenſus ab inflatione ventriculi impeditur, quod facile fit in hypochondriacis, hyſtericis & aſciticis, reſpiratio valde difficilis redditur.

§. XIV.

Bronchia eorumque veſiculæ interius glanduloſa membrana obductæ ſunt, quæ humidum unctuoſum a ſanguine ſeparat, quod etiam exſpiratione eliditur. Hanc vero utilitatem habet, ut humectet membranoſam bronchiorum ſubſtantiam, ne perpetuo & irrequieto aeris appulſu exſiccetur & incommodi quippiam pariatur.

Scholion.

Quando glandulæ minimæ, quibus interior arteriæ & bronchiorum tunica abundat, tumidæ fiunt atque increſcunt, liber aeris egreſſus e pulmonibus impeditur; qui tunc expanſi thoracis ſpatium replent & aſthma difficillimum gignitur, quod aliquoties in diſſectis aſthmate defunctis vidimus.

§. XV.

Pulmo eſt viſcus admodum vaſculoſum, ſiquidem arteria & vena pulmonalis in innumerabiles ramorum myriades dividitur, qui cum arteria aſpera, in eorum medio jacenti, diſtribuuntur & veſicularum membranas retis in modum ambiunt, & ubique celluloſa ſpatia occupant.

Scholion.

Dum ſanguis per innumerabiles vaſculorum pulmonalium myriades tranſire debet, quæ facile tam a ſanguine, quam a ſero copioſius ibi congeſto, infarciuntur, nimiumque diſtenduntur; veſiculis bronchiorum compreſſis, libera harum expanſio impeditur & ſpirandi difficultas naſcitur, quod cachecticis, plethoricis, & ubi ſolennes ac criticæ ſanguinis evacuationes ſuppreſſæ ſunt, familiare eſt. Hæc quoque vaſorum anguſtia & copia in cauſa eſt, quod facile ibi collecti humores ſtagnent, corrumpantur & molliſſimam ſubſtantiam rodant; unde fit humorum & ſanguinis extravaſatio, indeque major ſtaſis, acrimonia & humorum conſumtio: &

hinc

hinc in modum tuſſis humida, & phthiſis, cum ſputo cruento & purulento naſcitur. Ob eandem vaſorum anguſtiam fiunt etiam facile in pulmonibus tubercula & ſcirrhi.

§. XVI.

Quoniam in collapſis pulmonibus innumerabiles ac tenuiſſimæ vaſorum ramificationes valde complicantur atque contrahuntur; hinc curſus ſanguinis per has, niſi expandantur & elongentur, difficulter ſuccedit.

§. XVII.

Quando aer pulmones ingreditur, omnes tracheæ tubuli veſiculæque ipſis annexæ inflantur, expanduntur, quo fit, ut non modo veſiculæ ex planiori per complicationem figura in rotundiorem extendantur, ſed & innumerabiles vaſorum ſanguiferorum rami, antea complicati, explicantur, unde jam facilius ſanguis per arteriam & venam pulmonalem ad ſiniſtrum cordis ventriculum pergit atque urgetur.

§. XVIII.

In exſpiratione quando elaſticæ & fibroſæ pulmonum membranæ concidunt, tunc venæ non ſecus ac ſpongia comprimuntur, & ex eorum ramis minimis ad ramos majores ſanguis urgetur, atque adeo & inſpiratio, & exſpiratio, tranſitum ſanguinis per pulmones promovet.

§. XIX.

Circulatio ſanguinis per univerſum corpus ſine tranſitu ſanguinis per pulmones, & hic ſine reſpiratione, diu permanere nequit, hinc facile patet, ſublata reſpiratione, vitam tolli.

Scholion.

Jam clarius apparet ratio, quare conſtricta arteria aſpera, vel ſi hæc ipſa aqua, vel vapore denſo, ſulphureo, ut carbonum accenſorum, qui aeris ingreſſum impedit, repleta fuerit, item ſi ſtagnet ingens copia aquæ, vel puris in thorace, qua pulmonum expanſio impeditur, aut ſubtracto aere per antliam, vel ſub aere nimis tenui, rarefacto & calido, homo ſuffocetur & pereat. Nam ſi quando pulmonum expanſio impeditur, ſanguis ad ſiniſtrum ventriculum pergere nequit, ſed ſtagnat in dextro & deinde in toto venarum ſyſtemate, neque ad cerebrum ulterius fertur, unde vita perit.

§. XX.

Sanguis per innumerabiles vaſculorum pulmonalium myriades cum premitur atque pertranſit, ipſe in minimas partes dividitur, conquaſſatur & comminuitur, unde fluidior & floridior ex pulmonibus redit, quam fuit ingreſſus.

Scholion.

Aer gravis & elaſticus quando interiora pulmonum ſubit & calore adhuc magis expanditur, tunc exploſiva vi veſicularum parietes undiquaque premit, & ſic mirum in modum, niſibus ſuis, ſanguinem per exiliſſimos membranarum tubulos tranſactum, quaſi piſtillo in minimas partes dividit atque diſcerpit, unde longe liquidior ad cor redit, & qui obſcuriore colore tinctus erat in dextro ventriculo, nunc rutilo, comminutionis indice, conſpicuus ad ſiniſtrum revertitur.

§. XXI.

Pulmonum igitur munus eſt, partes ſanguinis diverſæ indolis, graves ac leves, fluidas & ſolidas, intime inter ſe miſcere, unire, combinare, quod ad circulum ſanguinis per vaſa minima liberum promovendum & ad vitæ conſer-

vationem admodum neceſſarium eſt.

Scholion.

Corpus noſtrum conſtare ex capillaribus & minimis vaſculis patet autopſia. Ne itaque ſanguis ibi ſtagnet, ſed libere ea pertranſeat, opus eſt, ut in fluiditate conſervetur, quod fit, ſi partes ejus graves & ſolidæ cum aqueis, fluidis & ſubtilioribus, motu conquaſſatorio & comminutorio, intime uniantur, quod optime in pulmonibus perficitur. Et quia tranſitu ſanguinis per pulmones, eorumque motu contractionis & dilatationis, ejus partes concuſſione & conquaſſatione intime miſcentur, ut fluidus evadat, hinc ad vitalem ſanguinis per minima vaſa circulum conficiendum ſumme neceſſarius eſt. In fœtu autem, & reſpiratio, & motus pulmonum, ceſſat; ideo provida natura in pulmonum locum placentæ corpus conſtituit, quod totum, ut pulmo, vaſculoſum eſt, ſiquidem ex innumeris vaſorum umbilicalium ramificationibus conſtat, & quoties inſpiratione matris diaphragma deſcendit & imi ventris viſcera comprimit, toties quoque uterum cohærentem eique placentam concutit, motumque pulmonum ſic concuſſa placenta æmulatur.

§. XXI.

Difficiliori igitur facta reſpiratione & ſanguinis tranſitu per pulmones reddito impeditiori, mixtio intima partium ſanguinis minuitur & hinc facile graves & ſolidæ partes a fluidis ac levibus ſecedunt.

Scholion.

Ex hoc theoremate naſcitur ratio, quare in morbis, ubi ex pulmonum vitio laborat reſpiratio, ut in aſthmate, orthopnœa, pulmonum conſumtione & phtahiſi, tumores aquoſi & œdematoſi pedum, hydrops thoracis, abdominis, obſtructiones & infarctus viſcerum & polypi in cordis thalamis, præſertim dextro, ſeceſſiones ſeri per alvum, ſudores immoderati, facile generentur: cum enim ſanguis ſtagnat in ſyſtemate venoſo, ſecedunt facile partes fluidæ a ſolidis.

§. XXIII.

Calor corporis a calore ſanguinis fit, hic vero a forti & inteſtina agitatione partium, præcipue ſulphurearum, gignitur, quare rectiſſime colligitur, reſpirationem & motum ſanguinis per pulmones, non refrigerium ſanguini afferre, ſed potius ejus calorem intendere.

Scholion.

Animadvertimus animantia calidiora, & quæ copiam ſanguinis calidi in venis alunt, pulmonibus gaudere; frigidiora vero, ut piſcium genera, iis deſtitui: item obſervamus, quo thorax amplior eſt & pulmones majoris molis, eo homines eſſe & calidiores, & robuſtiores, & vivaciores: deinde quo citatior eſt reſpiratio, ut fit in vocis elevatione & ſermone longo, eo magis corpus incaleſcit.

§. XXIV.

Aeris fluidum atmoſphæricum non pertranſit veſicularum pulmonalium membranas, nec immediate cum ſanguine tranſeunte miſcetur.

Scholion.

Etenim aereum fluidum, veſicis incluſum, neque in vacuo, harum tranſit poros, multo minus ubi vaſa liquidis repleta ſunt & pori membranarum humido obducti, in eos intrabit, præſertim cum impenetrabile aeris fluidum non ullum occupet locum, niſi vacuum ab alio corpore. Deinde aer atmoſphæricus cum liquidis non bene miſcetur, neque etiam cum ſanguine, quia ejus interſtitia jam aere per alimenta advecto repleta ſunt.

§. XXV.

Quamvis aer in pulmones hauſtus, non cum ſanguine immediate & proxime miſceatur, ſed rurſus expellatur: nihilominus & partes

tes

Digitized by Google

tes ſolidæ pulmonum, & ipſe fluor ſanguineus, eas percurrens, ab aere inſpirato magnam mutationem accipiunt.

Scholion.

Sicut enim aeris fluidum corpus noſtrum ambiens & partes ejus ſolidas & fluidas varie afficit: ita multo magis id perficiet, quando in amplum illud pulmonum viſcus ingreſſum fuerit.

§. XXVI.

Sicut calor & frigus aeris externi liquidum thermometro incluſum multum expandit, vel condenſat, ſubeundo & vitri & liquidi poros: ita nullum eſt dubium, quin aer reſpiratione hauſtus, prout calidus, vel frigidus eſt, ſanguinem ſimili modo afficiat.

§. XXVII.

Sicuti aer ſerenus, vivida & expanſiva ætheris virtute imbutus, vel vaporum copia repletus, ac minori elaſticitate donatus, omnia corpora, tam animata, quam inanimata, varie afficit, fibras vel conſtringendo, vel relaxando; ita nullum dubium eſt, quin ſerenus aer, fibris bronchialibus & membranoſis nerveis veſiculis tonum, robur & motum majorem afferat, levis vero & humidus, fibrarum relaxatione, tonum ac motum imminuat.

§. XXVIII.

Quo major tenſio membranarum pulmonalium, eo fortior preſſio ſanguinis, conſequenter vegetior circulatio & calor eſt.

Scholion.

Animadvertimus, ventis flantibus orientalibus ac ſeptentrionalibus, qui ſerenam & compreſſam atmoſphæram reddunt, eamque ab humiditatibus purgant, omnes animi & corporis actiones fieri vegeriores, circulationem, pulſum: calorem & tranſpirationem quoque intendi: ſub atmoſphæra vero humida, cœlo exiſtente turbido, pluvioſo & nebuloſo, agilitatem partium & totius corporis, appetitum quoque, calorem & tranſpirationem etiam minui. Ratio quoque jam facile in pathologicis reddi poteſt, quare in affectibus pulmonum ſpaſticis, pleuritide, peripneumonia, tuſſi ſicca & convulſiva, aſthmate ſicco, item in hectica, aere ſicco & ſereno exiſtente, dolores, anguſtiæ, aliaque ſymptomata majora fiant, ſub temperato vero pluvio ac humido cœlo, decreſcant, eo quod in illis morbis jam fibræ pulmonum nimis tenſæ & conſtrictæ ſunt. Patet porro jam ratio, quare propter imminentem pluviam, aere reddito leviori & magis rarefacto, homini ac ceteris animantibus anguſtiæ, anxietas circa præcordia, cum ſpirandi difficultate accedat, quia nempe tali aere, & fibræ vaſorum, & membranarum pulmonalium, valde relaxantur & intus contenta fluida expanduntur, unde preſſio & refluxus ſanguinis ad cor fit impeditior.

§. XIX.

Aer variis exhalationibus repletus, quamvis non eas immediate cum ſanguine miſceat, tamen & fluidis ac ſolidis, præſertim pulmonum partibus, vel noxam quamdam affricat, vel etiam emolumentum affert, teſte virtute ſuffimigiorum & contagii morborum.

Scholion.

Aer exhalationibus valde ſulphureis refertus, membranas & veſiculas pulmonales exſiccat & glanduloſas tunicas conſtringit, unde pulmonum tabeſcentia & ſiccum aſthma fit, cui valde obnoxii ſunt, qui metalla igne tractare ſolent & qui vaporem carbonum foſſilium continuo hauriunt. Juvat vero aer, vapore ſulphuris blan-

di, vel balſamico refertus, eos, quibus glandulæ bronchiales nimis ſunt relaxatæ & aſpera arteria valde humida. Miaſmata vero putrida & maligna morboſa, cum aere poris corporis noſtri adeoque ſuccis ſeſe inſinuare, in iis maxime partibus, per quas tranſeunt, experientia proh dolor ſatis oſtendit.

§. XXX.

Reſpiratio ad recipiendum ſanguinem ex corde in pulmones & ad eum exprimendum in cor, multum facit, hinc auctiori reddita reſpiratione, circulum ſanguinis promoveri, facile intelligi poteſt.

Scholion.

Supra dictum eſt impulſum ſanguinis ad cor, qui fit ſub ejus diaſtole, provocare ejus contractionem, ſive diaſtolen, qua fit ſanguinis expulſio, & ſyſtolen rurſus provocare diaſtolen, hinc ſequitur, celeriori facta preſſione ſanguinis in pulmonibus per inſpirationem & exſpirationem, citatiori motu ipſum ferri ad cordis ſiniſtrum ventriculum, & eodem celeritatis gradu vergere per arterias: atque adeo per univerſum corpus ſanguinis circuitus fit velocior.

§. XXXI.

Vociferatione, ſermone intenſiori, tuſſi & motu corporis auctiori facto, ſanguinis circulus promovetur, adeoque & calor & tranſpiratio fit major.

Scholion.

Sanguinem celerius & magis cum impetu fluere ex ſecta vena ſub tuſſi & aucta reſpiratione, certa experientia confirmatur, & quia ſub labore, motu & exercitio corporis muſculi partium conſtringuntur, & ſanguinem majori in copia ac celeritate urgent ad cor & pulmones, hinc quoque ſub motu creſcit perſpiratio, pulſus fit celerior & calor ac ſudor occupat corpus.

§. XXXII.

Reſpiratio multos adhuc fines & uſus ſecundarios habet; ſiquidem ſecretiones & excretiones facilitat atque ſecundat.

Scholion.

Quoniam in inſpiratione muſculus diaphragmatis deorſum deſcendit, hinc omnia viſcera in abdomine contenta comprimuntur & abdomen expanditur, & compreſſione muſculorum abdominis, excluſio fecum alvinarum, urinæ, fœtus, ſecundinarum, multum adjuvatur.

§. XXXIII.

Multum quoque reſpiratio ad motum periſtalticum ventriculi & inteſtinorum & ad promtiorem chyli in vaſa lactea ingreſſum & contentorum per inteſtina progreſſum confert.

Scholion.

Sub ſucceſſiva enim inſpiratione & exſpiratione muſculorum abdominis alternativa compreſſio & expanſio fit, quo motu ſubjecta inteſtina etiam afficiuntur.

§. XXXIV.

Sine inſpiratione nec olfactus, nec ſuctis, vel tabaci ſuctio, aut liquidorum ſorbitio, & ſine exſpiratione nulla loquela & nullus clamor fieri poteſt.

Scholion.

Nulla quidem attractio, vel ſuctio datur in rerum natura, ſed omnis motus tam ſolidorum, quam liquidorum, pulſione perficitur. Quando vero inſpiramus, majus ſpatium efficimus in thorace, quod cum aer gravis ingredi nititur, ſimul vel liquida, vel fumos in os abripit atque impellit.

Digitized by Google

CAPUT VIII.

De Sanguinis circulo per viſcera & varias corporis partes.

§. I.

PRo differente viſcerum partiumque fabrica & ſitu, ſanguinis circulus differt.

Scholion.

Quædam partium a corde remotæ admodum ſunt, ut pedes, quædam proximæ, ut pulmones, in quibuſdam debet aſcendere ſanguis, ut in caput, in aliis deſcendere, ut in pedes viſceraque imi ventris, in aliis ejus motus debet ad latera dirigi, ut in renibus, liene, nonnullæ valde molis, ſpongioſæ & meræ vaſculoſæ ſunt texturæ, ut pulmones & lien, aliæ firmioris & ſtrictioris, ut uterus, quædam ſunt ex meris membranis compoſitæ, ut ventriculus & inteſtina quædam ex meris glandulis conflatæ, ut pancreas & mammæ. Pro diverſimoda itaque partium ſtructura & ſitu, neceſſe eſt, ut ſanguinis motus & circulus differentem modificationem habeat.

§. II.

Difficilis eſt ſanguinis motus & aſcenſio ad caput.

Scholion.

Omnia gravia natura deorſum tendunt. Hoc vero eorum motus difficilior eſt, quo major aſcenſio ad perpendiculum. Provida hinc natura caput & cerebrum non procul a corde collocavit, ut quo brevior eſt via, eo validior potentia motrix cordis ad propellendum ſurſum liquidum ſit.

§. III.

Imminuta igitur & valde languida potentia cordis motrix invalida eſt ad ſanguinem propellendum verſus cerebrum, quare in ſitu erecto facilis eſt propenſio ad animi defectionem.

Scholion.

Ubi ingens virium eſt defectus; qui fit vel a nimia ſanguinis detractione, vel in morbis malignis, aut viſcerum corruptione, ibi facile ſub erecto corporis ſitu animi deliquia incidunt. Non ſemel, ſed ſæpius & iterum, in acutis, quam maxime malignis febribus, ex ſolo erecta ſitu, animæ defectionem & exinde ſummum periculum notavimus, toto morbi ſtatu & curſu immutato. In ejuſmodi enim malis languida cordis contractio non ſufficit debitæ ſanguinis quantitati ad cerebrum impellendæ, hinc ſubtracto nervis & organis ſenſoriis fluido, motus & ſenſus perit. Præſtat itaque in omnibus morbis, ubi vires deficiunt, corpora in declivi ſitu & decubitu ſervare.

§. IV.

Peculiaris arteriarum cerebri fabrica motum ſanguinis per caput varie quoque modificat.

Scholion.

Neque enim ignotum ex anatomicis eſt, arterias tam carotides, quam vertebrales, antequam calvariam ſubeunt, deponere craſſiorem ſuam tunicam, & ex tenuibus tunicis more venarum tantum eſſe contextas, omni procul dubio eum in finem, ut ſubtilius liquidum ex ſanguine per has allato, & ſeparari, & in corticalem & tubuloſam cerebri ſubſtantiam felicius penetrare poſſit, forſan etiam, ne validior earum vibratio atque impetus, mollem cerebri pulpam nimis comprimat.

§. V.

Ob tunicarum, quibus cerebri arteriæ conſtant, tenuitatem & mino-

minorem reſiſtentiam ac debiliorem elaterem, fit, ut a copia & turgeſcentia ſanguinis, item ab omnibus vaporoſis, & expandentibus rebus, nimiam dilatationem pati poſſit, qua earum contractio & ſyſtole minuitur, ſanguiniſque tranſitus per cerebrum difficilior redditur.

Scholion.

Hoc theorema anatomicum non mediocrem in pathologicis ad difficilia explicanda utilitatem habet. Perſpicimus enim exinde, qua reſpirituoſa, inebriativa, item anodyna, narcotica & omnia quæ exhalationem ſulphuream copioſam, tam ſuoveolentem, quam male olentem emittunt, capiti noceant, & ad periculoſas ſanguinis ſtagnationes & congeſtiones in eo diſponant, ex quibus poſtea, tanquam ex fœcundo ſinu, dolores capitis gravativi, torpores, ſtupores ſenſuum & mentis ſomnolentiæ, paralyſis, apoplexiæ prodeunt. Quando enim ex inferioribus partibus, ſpaſmo conſtrictis, ſanguis plus juſto ad caput urgetur, minoremque in arteriarum tunicis reſiſtentiam invenit, harum diſtenſio ſanguiniſque ſtagnatio fit, ejuſque impeditior per caput motus dicta hæc mala procreat. Atque etiam jam clarius perſpicimus, qua ratione anodyna, papaveracea & ex opio præparata, operationem ſuam in levandis doloribus & conciliando ſomno exſerant, & quare ad torporem & graves capitis paſſiones eorum abuſus perquam facile diſponat.

§. VI.

Ad faciliorem ſanguinis e cerebro ad cor regreſſum, ſinuum venoſorum, qui ſub dura matre latitant, ſtructura & venarum jugularium ſitus, contribuit.

Scholion.

Niſi enim dura mater & ſub ea latitantes venoſi ſinus ex tam renitentibus & elaſticis membranis eſſent compoſiti, ſanguinis ſtagnatio, propter ſitum cerebri & ſinuum horizontalem, longe facilior contingeret, quam horum vaſorum renitentia & lenior contractionis motus feliciter impedit. Præterea ſanguinis ad cor regreſſum egregie perpendicularis jugularium ſitus adjuvat. Sanguis enim, per has proprio gravitatis motu ad cor deſcendens, efficit, ut, ne detur vacuum, reliquus ex finibus tanto promtius ſuccedat: non ſecus ac in ſiphonibus recurvis fieri ſolet, ubi per longius crus humor profluens, reliquum in minore crure, ad eundem effluxum invitat.

§. VII.

Quemadmodum corporis ſitus erectus ad faciliorem ſanguinis a cerebro ad cor regreſſum facit: ita horizontalis decubitus eidem reſiſtit.

Scholion.

Patet jam ratio, quare capitis ſitus declivior ſomnum invitet, neque unquam utilis ſit in affectibus capitis, item ſomnus meridianus pleno ventre caput ad graves morbos, ex ſtagnatione humorum oriundos, diſponat. Caveant ſibi quoque omnes plethorici a decliviori capitis ſitu. Neque obſcura amplius erit cauſa, quare, ſi morti vicinis pulvinar ſubtrahatur & capitis ſitu declivior fiat, mors accelerari poſſit; reddita enim majori ſanguinis ſtagnatione in cerebro ejuſque refluxu ad cor impedito, motus cordis jam languidiſſimus penitus extinguitur.

§. VIII.

Ingens illa vaſorum in ventriculo & magno inteſtinorum volumine copia & reptatus, mutuæque tam arteriarum, quam venarum anaſtomoſes, notabilis ſunt conſiderationis, ratione ſanguinis circuli per has partes.

Scholion.

Quia ſanguinea vaſa intra harum partium.

tium tunicas, tam muſculoſas, quam nerveas, ſitum ſuum habent, in nullis partibus tam promte ſtaſes ſanguinis inflammatoriæ & valde funeſtæ, quam in his fieri poſſunt; ſiquidem hæ partes membranaceæ majori tono, elatere & robore inſtructæ ſunt & ſenſu exquiſitiori pollent. A cauſa igitur vehementi vellicante, corrodente, promtiſſime in ſpaſticas ſtricturas abripiuntur, quibus vaſa ſanguinea, non ſecus ac vinculo, conſtringuntur, unde fit, ut ſanguis motu ſuo interceptus ibique hærens, quam facile in inflammationem & ſphaceloſam corruptionem abeat. Omnia itaque acriora & draſtica & cauſtico ſtimulo agentia, ut ſunt validiora vomitoria, purgantia, venena, liquores acidi, corroſivi & acres bilioſi, nec ullis corporis partibus tam infeſta & funeſta ſunt, quam hiſce partibus, in quibus celeriter interitum producere poſſunt.

§. X.

Per hepatis viſcus ſanguinis progreſſio difficilis admodum eſt.

Scholion.

Singulari privilegio gaudet hepar præ aliis viſceribus, quia magno vaſe advehente venoſo inſtructum eſt, quod pulſu caret, vena nimirum portæ, quum ad omnes ceteras partes arteria pulſans ſanguinem adducat; quapropter etiam peculiaris eſt hujus venæ ſtructura & optime cum arbore comparari poteſt, cujus radix in innumeras fibrillas abit, truncus in medio eſt, ex quo deinde innumerabiles quoque rami oriuntur. Hæc vena igitur diſperſa per ventriculum, inteſtina, meſenterium, omentum, pancreas et lienem, recipit ſanguinem ex arteriis in has partes adductum & in truncum invehit, ex quo poſtea innumeras ramificationes majores, minores et minimas in hepar emittit, per quas ſanguinem ad hoc viſcus adducit & hinc arteriæ munere fungitur; quia impulſu deſtituitur, non poteſt aliter fieri, quin tardior ſanguinis per hanc venam in hepate ſit curſus atque progreſſio.

§. XI.

Difficile ſanguinis per hepar iter provida natura variis adminiculis fecundat.

Scholion.

Primo venæ portæ in hepate exiſtentes tunicæ craſſiores ſunt ac aliæ venarum, arctiusque hepatis ſubſtantiæ annectuntur, ut non facile ſubſideant, concidant, ſed tubuli & rami magis aperti maneant. Deinde motus diaphragmatis, cui firmiter ligamentis magna hepatis moles annexa eſt, aſcenſionis & deſcenſionis motu in ſpiratione, multum difficilem ſanguinis per hoc viſcus tranſitum adjuvat, eo quod continua illa ſuccuſſione, non facile in vaſis ſanguis reſtagnet. Tum ſanguis ex liene revertens tenuior, cum craſſiori, qui ex inteſtinis & meſenterio, appellatur mixtus, tranſitus ejus faciliorem per tenuiſſimas vaſorum ramificationes procurat.

§. XII.

Ob difficilem ſanguinis per venam portæ & hepar curſum, hæc vena multorum affectuum chronicorum cauſa eſt,

Scholion.

Cum enim facile in hac vena reſtagnet ſanguis, præſertim in iis, qui vitæ ſedentariæ addicti ſunt atque ſalubres corporis motus ac exercitationes intermittunt, ipſeque ad ea viſcera, quæ eadem vena tangit, ut inteſtina, lienem, omentum, pancreas, regurgitet, ferales ibi ſtagnationes, infarctus & obſtructiones fiunt, quæ magnorum morborum chronicorum, ut hydropis, cachexiæ, ſcorbutici, mali hypochondriaci, fluxus menſium & hæmorrhoidum inordinati, genitrices ſunt, de qua materia conſuli poteſt *Cl. Stahlii Diſſ. de vena portæ malorum.*

§. XIII.

Eſt quoque peculiaris ſanguinis progreſſio per lienis humani viſcus, quia mere vaſculoſum eſt.

Scho-

Scholion.

Lien humanus nonniſi compages eſt mere vaſculoſa, ex innumerabilibus & tenuiſſimis vaſorum arterioſorum ac venoſorum ramificationibus contexta, ut egregia eſt *Ruyſchii* anatomica obſervatio. Hujus viſceris fabrica non alium in finem videtur elaborata, quam ut ſanguis tranſitu per tot myriades vaſculorum, non ſecus ac in pulmonibus, vel in placenta uterina, continua attritione intime diſſolvatur, miſceatur & fluidior evadat, quo ſanguini, per ramos venæ ex imi ventris viſceribus tardius redeunti & craſſiori affuſus, ipſi fluiditatem ad expeditius iter per hepar conficiendum conciliet, unde liene in canibus exſecto, hepar indureſcere, animantia reddi pigriora & obeſiora, multis experimentis anatomicis compertum eſt.

§. XIV.

Propter innumerabiles & tenuiſſimas vaſorum, quibus lien conſtructus eſt, ramificationes, nullum viſcus tam facile ſanguine infarciri & repleri, ad ingentem ſæpe magnitudinis tumorem ſolet, præter hoc ipſum.

Scholion.

Ad infarctum illum & peſſimam ſanguinis in hoc viſcere ſtagnationem multum facit, quod lien humanus valde tenuibus membranis cinctus ſit, quæ, quia minus ſanguinis appulſui reſiſtunt, facile cedunt ſanguiniſque majorem affluxum, & ſubſiſtentiam invitant: deſtructo vero ſic lienis officio, ſanguinis circuitus per hepar quoque vitium capit, & ad ventriculum, per vaſa ſic dicta brevia, regurgitat, quæ, cum ſub tenuiſſimis membranis, ſerpant, facile aperiri poſſunt: hinc ſanguinis in cavum ventriculi fit effuſio & vomitus cruentus naſcitur, qui plus feminas, quam viros, ob menſes ſuppreſſos, infeſtat.

§. XV.

Paulo tardiori curſu, ſanguis etiam ex colo ſiniſtri lateris, ad ramum meſentericum ſiniſtrum penetrat, propter ſitum venæ ſplenicæ & hæmorrhoidalis admodum in longitudinem porrectum & perpendicularem.

Scholion.

Stagnatio ſanguinis in vena ſplenica hæmorrhoidali, atrocia pathemata et tormenta colica, præſertim ſi per venas ſedis non exitum habet, procreat; & quia Practici rarius graviſſimi ejuſmodi doloris cauſam penetrant, hinc præpoſtera curandi methodo et remediis carminativis, calidioribus, plus damni, quam emolumenti afferunt.

§. XVI.

Difficilis admodum ſanguinis in venam portæ, & inprimis per hepar, tranſitus, non modo graviſſimarum chronicarum in abdomine conſiſtentium paſſionum fons eſt, ſed & corpora ad hæmorrhoidalem fluxum diſponit.

Scholion.

Ratio eſt in procinctu, cum enim, obice in hepate poſito, ſanguis per venam portæ non progreditur, et ex arteria meſaraica inferiori novus ad inteſtinum colon et rectum fertur, fieri aliter vix poteſt, quin hæc vaſa, ſanguine mirum diſtenta, tandem in extremis ani partibus rumpantur. Illi ergo inepte agunt, qui cauſſam hujus in quadam naturæ ſapientia, vel intentione activa, quærunt.

§. XVII.

Neque minori difficultate circulus ſanguinis per omentum laborat, quia membrana eſt valde tenuis, fibris motricibus nerveiſque deſti-

deſtituta, inſenſilis, pinguedinoſa, æquare ſanguinis aſcenſu per venas, ob ſitum hujus membranæ identidem rectum & perpendicularem, non ſine labore procedit.

Scholion.

Quia deficiunt fibræ motrices in omento, hinc motus tonici, ope ſanguinis liber curſus non ſecundatur, et quia facile ſanguinis in omenti vaſis ſtagnat, hinc in gravioribus chronicis morbis, ex vitio viſcerum infimi ventris, ut hydrope, cachexia, plerumque illud corruptum, putrefactum et exeſum deprehenditur, valdeque veroſimile eſt, ex lymphaticis omenti ruptis, copiam ſeri, in malo hydropico, in cavum abdominis deſcendere.

§. XVIII.

Eſt quoque aſcenſio ſanguinis per venas ſpermaticas non adeo facilis, propter earum longitudinem perpendicularem & quod multas tortuoſas flexuras habent.

Scholion.

A difficiliori hoc ſanguinis, præſertim craſſioris per venas ſpermaticas regreſſu, herniæ varicoſæ, carneæ et aquoſæ, circa teſticulos enatæ, virili ſexui non adeo infrequentes ſunt.

§. XIX.

Neque per uteri ſubſtantiam admodum fibroſam, elaſticam, compluribus plicatis & circumflexis vaſorum ramificationibus inſtructam, tam promptus ſanguinis curſus eſt.

§. XX.

Quando propter copiam ſanguis per vaſa uterina, nimium diſtenta, non libere fertur & circulatur, obice in venis poſito, tunc extrema, in vagina uteri poſita vaſcula, ſingulis menſibus aperiuntur & ſanguis effluere incipit.

Scholion.

Quomodo ſanguinis menſtruus fluxus contingat, id infra fuſius deducere volumus.

§. XXI.

Admodum vero difficilis eſt ſanguinis reditus ex pedibus ad cor, propter aſcenſionem perpendicularem, tam remotam a corde.

Scholion.

Jam ratio facile inveniri poterit, quare in corporibus imbecillioribus, præſertim a diuturno morbo factis, item in cachexia, vel gravidis, ubi utero extenſo, vaſa iliaca comprimi ſolent, tumores pedum, item varices, quæ nihil aliud ſunt, quam inſignes venarum tumores, a ſanguine intra valvulas contento orti, facile producantur.

§. XXII.

Nec nullum viſcus ſanguinis celerius trajicitur, quam per pulmones, quia vaſa pulmonalia capaciſſima ſunt & via breviſſima eſt a corde.

Scholion.

Illa portio ſanguinis, quæ intrat pulmones & ex iis ad ſiniſtrum tendit cordis ventriculum, mediante ſyſtole arteriarum, per canales univerſi corporis tam diffuſos diſtribui debet; unde per nullam partem corporis tota ſanguinis maſſa tam celeriter, quam per pulmones, circumfertur.

§. XXIII.

Admodum impetuoſe & celerrime ſanguis per pulmones trajicitur, hinc non mirum, vaſa interdum minora valde diſtendi & demum diſrumpi.

Scholion.

Fit id maxime in hæmoptyſi, quando unam pulmonum partem obſtructio,

ctio, ut ſcirrhoſitas, aut corruptio, obſidet, diſſectionibus hæmoptyſi demortuorum id teſtantibus; utpote cum hæc liberiori ſanguinis itineri majorem adhuc obicem ponant; ſanguinis copia & impetus ad alia pulmonum vaſa ruens, hæc facillime diſtendit, aperit, atque diſrumpit.

§. XXIV.

Sanguinis tranſitus admodum promtus eſt per renale colatorium, ob viam a corde ad renes brevem & quod renum pori ac tubuli urinoſi valde laxi ſunt, unde ſerum ſalſum facile abſorbetur.

Scholion.

Celerrimam ſanguinis per renes eorumque vaſa emulgentia trajectionem, clariſſime copia urinæ, quæ brevi tempore poſt potum largiorem mittitur, comprobat: neque enim ulla alia via brevior a ventriculo ad renes adhuc detecta eſt, quam quæ per vaſa lactea ad ductum thoracicum, & ad cor, & poſtea ad renes, pertingit. Et quia celerrime ſanguis per arteriam emulgentes in renum ſubſtantiam adductus, per venas remeat, hinc neceſſe, ut mox alius, eadem celeritate, ſequatur, quo fit, ut urinæ ſecretio cito peragatur.

CAPUT IX.

De excellenti circuli ſanguinis ad conſervationem corporis uſu.

§. I.

Præſtantiſſimi & plane mirabiles ſunt effectus, qui a ſanguinis circulo in corpus & animam redundant.

§. II.

Circulus ſanguinis chylum mutat in ſanguinem, ſive cauſa eſt ſanguificationis.

Scholion.

Equidem chylus proxima materia ſanguinis eſt: attamen vitæ, nutritioni & actionibus animalibus minus inſervit, niſi prius in ſanguinem mutetur; quandoquidem ille valde a ſanguine differt. Nam chylus, non ſecus ac lac, ex pinguibus, aquoſis & terreis partibus, quæ facile a ſe invicem ſecedunt, eſt compoſitus, in ſanguine vero ejuſmodi partium ſeceſſio non obſervatur; chylus ſtagnatione, non ſecus ac lac, aceſcit, ſanguis vero fœtet ac putreſcit & ſal volatile expirat. In chylo pinguedo eſt valde temperata, in ſanguine ſalina & penetrans; chylus eſt albus & caret gelatina, ſanguis vero eſt ſuccus gelatinoſus, rubicundus.

§ III.

Ut chylus in ſanguinem mutetur, neceſſe eſt, ut nexus & unio partium, chylum conſtituentium, primo diſſolvatur, ſecundo, ut diſſolutæ partes rurſus de novo, ratione figuræ ac ſitus combinentur, ſicut textura ſanguinis eſt, tertio, ut partes ad novam hanc texturam ſubeundam inutiles ſeparentur.

Scholion.

Novimus ex philoſophia experimentali corporum diverſam formam, virtutes atque proprietates, a ſitu, figura & nexu partium dependere, quibus mutatis, mutatur & qualitas, & virtus corporis; ſi quis itaque unum corpus in aliud velit tranſmutare, opus eſt, ut priorem texturam partium diſſolvat, de novo vero talem earundem combinationem efficiat, qualem corpus, in quod transmutari debet, obtinet.

§. IV.

§. IV.

Ut chylus ſanguinis naturam induat, animadvertimus, præter ipſum ſanguinem ejuſque motum, complura viſcera conſpirare.

§. V.

Ut chyli partes a nexu ſuo liberentur & intime cum ſanguine miſceantur, id optime perficitur in pulmonibus.

Scholion.

Videmus id clariſsime, dum ſanguis, ex dextro cordis ventriculo emiſſus, craſſus apparet ipſique chylus ſupernatat; ex ſiniſtro vero ſpumoſus, floridus & fluxilis redditur.

§. VI.

Ad eandem partium chyli diverſionem & intimam cum ſanguineis combinationem, ſanguinis tranſitus per vaſculoſum lienis viſcus multum facit.

Scholion.

Quod in pulmonibus non perfectum, id ulterius lien abſolvit, cujus functio maxime in eo conſiſtit, ut partes ſanguinis & chyli, tranſitu per innumerabiles vaſculorum myriades, in minimas moleculas dividantur, divellantur, atque invicem miſceantur.

§. VII.

Ut chylus ſanguinis naturam induat, id optime perficitur in venarum toto ſyſtemate, ubi tardior ſanguinis eſt progreſſio, qua optime partium aſſimilatio fieri poteſt.

§. VIII.

Sicuti portio vini immiſſa in acetum, diuturna digeſtione ac maceratione, in illud convertitur; ita etiam chylus, intime cum ſanguine mixtus, diuturniori mora & calore, demum cum ipſo confermentatur, inque vaſis maxime venoſis, figuram, texturam & ſitum partium ſanguinis aſſumit.

Scholion.

Contextus ſanguinis eſt maxime globoſus, ſive ſanguis conſtat ex minimis globulis, fluido innatantibus, qui perpetuo circa axin motu rotantur. Huic globulorum motui & colliſioni, quando particulæ alienæ figuræ ſeſe interponunt, tunc prominentiæ harum facile deteruntur, abraduntur, ut figura identidem fiat globuloſa.

§. IX.

Chylus multas ſuperfluas & connubio ſanguinis repugnantes, aqueas nempe, ſalſas, mucilaginoſas, in ſinu recondit partes, a diverſitate alimentorum deſumendas, unde opus eſt, ut ab earum conſortio liberetur, in quod excretiones per omnia emunctoria conſpirant.

Scholion.

Et dictis jam apparet, ſanguificationis officinam perperam a veteribus in hepate & a recentioribus in corde collocari, neque hujus cauſam ſpiritum in corde vitalem, aut peculiare in ſanguine fermentum, ſtatui poſſe: ſed præcipua viſcera, emunctoria, immo ipſum ſanguinem, ſymbolum ſuum conferre, ut ex chylo ſanguis fiat.

§. X.

Chylus, dum in ſanguinem mutatur, induit colorem purpureum, qui de intima partium mutatione, mediante calore & motu facta, teſtatur.

Scholion.

Unde rubedo ſanguinis ſuam habeat originem, ſupra abunde ſatis diſcuſſimus.

§. XI.

Ad chyli mutationem in ſanguinem, & ipſe ſanguis, & omnium viſce-

viſcerum functiones, conſpirant: hinc conſequitur, hiſce læſis, ceſſare quoque ſanguinis boni generationem.

Scholion.

Experientia compertum eſt, in corporibus valde debilitatis, vel etiam cacochymicis, inque lentis morbis, ſanguificationis opus ceſſare, adeo, ut alimenta, etiam liberalius aſſumta, ſanguinem in vaſis non augeant. Neque deſunt exempla, ubi loco ſanguinis, ex inciſis venis humor lacti ſimilis effluxit.

§. XII.

Boni itaque ſanguinis productio, & vigorem viſcerum, & temperatum calorem, & ſanguinis placidum motum, indicat.

Scholion.

Differt utique in ſanguinis productione natura a natura, corpus a corpore, in nonnullis celeriter ingens ejus copia amiſſa reparatur, in quibuſdam vero valde languide id procedit. Semper vero citius ſanguinis in corpore ſpongioſo & laxo, exilibus & copioſis venis inſtructo, quam in gracili, fibroſo, ac majoribus, ſeu paucioribus vaſis dotato, producitur.

§. XIII.

Sanguinis circulus cauſa eſt caloris in corpore noſtro.

Scholion.

Calorem eſſe inteſtinam partium ſulphurearum ſanguinis vehementiorem agitationem, vel ex eo cognoſcimus, quia, quo progreſſio & circuitus ſanguinis eſt celerior, ut in febribus, quarum pulſus celer & vehemens certiſſimus index eſt, eo magis calor in univerſo corpore augetur, qui, depaſcendo humidum, ſitim inextinguibilem, vigiliam et marcorem infert, ſimulac vero pulſus rurſus naturalis fit, et circuli intenſio minuitur, calor etiam corpus deſerit: cum enim ſanguis celerrime per vaſa ſtrictiora et anguſtiora, propter ſpaſmum febrilem reddita, fertur, partium ejus ſulphurearum ad partes ſolidas major fit attritio, appulſio, unde æther in rapidiſſimum calidum motum conjicitur.

§. XIV.

Omnia, quæ circulum ſanguinis potenter augent, ea quoque calorem intendunt: & quæcumque ejus motum retardant, illum minuunt.

Scholion.

Quia motu laborioſo, corporis exercitatione, vehementi vocis exercitio, aere exiſtente nimis calido, potu ſpirituoſo et volatilibus aromaticis medicamentis, pulſus celerior evadit: hinc quoque ab iis creſcit calor; ab humectantibus vero, a papaveraceis, ab acidis & nitroſis, cum pulſus debilior et tardior evadat, calor minuitur & corpus deſerit.

§. XV.

Cum calor corporis a ſanguinis affluxu dependeat, ſequitur, ejus influxu intercepto, partes frigore corripi.

Scholion.

Clariſſime id conſpicimus in principio intermittentium, ubi, ob ſpaſticas cutis ſtricturas, venæ comprimuntur, ut ad ſummam cutim ſanguis pertingere nequeat, hinc frigore et horrore ea afficitur.

§. XVI.

Calor temperatus ad vitam ac ſanitatem tuendam valde eſt neceſſarius.

Scholion.

Quia partes ſolidas ac rigidas flexiles reddit, poros et vaſa expandit ac aperit, et humores; dum fluidas partes cum ſolidis intermiſcet, tenuiores ac fluidiores reddit: quare calor ad perſpirationem, ad circulum ſanguinis per minima vaſa promovendum, ad nutritionem quoque, multum facit.

§. XVII.

§. XVII.

Calore dura corpora flexilia reddi & poros expandi, craſſa attenuari & liquari, ut minima ſpatia ac ductus eo lubentius ſubire poſſint, chymicis ac phyſicis experimentis copioſe adſtrui poteſt.

§ XVIII.

Calor frigori ambienti reſiſtit, quod vitæ & conſervationi corporis valde eſt inimicum, humores inſpiſſando, poros occludendo & partes flexiles rigidas efficiendo.

§. XIX.

Circulus ſanguinis eſt cauſa ſecretionum & excretionum, quæ fiunt in corpore noſtro.

Scholion.

Ut corpus, in quo vita celebrari debet, ad debitum augmentum perveniat, et ut ſucci, motu continuo deperditi, reparentur, opus erat novo ſuccorum recentium apparatu, quo ingeſtio et digeſtio alimentorum ſpectat. Quia vero hæc varii generis ſuccos ſuppeditant, quorum aliæ partes utiles, aliæ inutiles ac ſuperfluæ ſunt, hinc illæ in uſum ſecernendæ, hæ vero ejiciendæ. Hinc patet, ſine ſecretionibus & excretionibus, corpora animantium conſervari non poſſe. Hæ vero non aliter niſi ſanguinis motu perficiuntur, hic enim tam utiles, quam inutiles humores recipit, et utroſque per diverſa organa et emunctoria ſeparat.

§. XX.

Utiles humores ſecreti ad conſervationem & perfectionem partium corporis noſtri faciunt, & hinc retineri, nec ſtatim ejici debent.

Scholion.

Utiliſsimi humores, qui a ſanguine ſeparantur, ſunt fluidum nerveum, ſuccus nutritius, lympha, ſemen, lac: humores vero, qui poſtquam ſecreti ſunt, ſtatim excerni debent, ſunt ſudor et urina: qui vero, poſt factam ſecretionem, antequam ejiciantur, egregium adhuc uſum atque utilitatem exhibent, ſunt ſaliva, lympha pancreatica ventriculi et inteſtinorum, bilis et inteſtinalis mucus.

§. XXI.

Omnes ſecretiones & excretiones ope ſanguinis circuli perficiuntur: hinc ſequitur, has ceſſare deficiente ſanguinis circulo; niſi enim ſanguis ad ſpecifica ſecretoria, colatoria & emunctoria per arterias advehatur, nihil ſecerni poteſt.

§. XXII.

Quo promtior itaque ſanguinis ad colatoria eſt appulſus, eo magis ſecretionis negotium viget, & contra.

Scholion.

Hoc theorema plurimi uſus eſt in praxi. Si quando medicus intendit, ſecretionem ullius humoris utilis, vel excretionem noxii promovere, neceſſe eſt, ut reſpiciat ad colatoria et ad ſanguinis verſus has partes appulſum.

§. XXIII.

Sanguinis circulus eſt præcipua cauſa nutritionis & augmenti corporis.

Scholion.

Mediante enim motu progreſsivo, ſuccus nutritius per arterias ad partes adducitur, iis apponendus: deficiente itaque hoc motu, neceſſe eſt, partes alimento ſuo defraudari. Deinceps augmentum et incrementum corporis partium dependet maxime a repletione omnis generis tubulorum, quæ fit a ſuccis, quibus exinanitis, concidit et ſubſidet ſubſtantia partium et marcor fit.

§. XXIV.

Sanguis ejuſque circulus eſt omnis agilitatis & roboris cauſa.

Scholion.

Robuſta illa corpora dicimus, quæ majoribus muſculis prædita ſunt, & quæ multum in attollendis ponderibus valent, magnos labores ac motus perferre poſſunt, neque facile a cauſa externa afficiuntur: imbecillia vero ea ſunt, quæ minus laboris ac motus ſuſtinere valent, parum roboris in muſculis habent & quam facile a cauſa externa afficiuntur. Jam vero deprehendimus, robuſtiora corpora majora vaſa, cor capacius, nervos validos & ſanguinem copioſum habere, præ imbecillioribus, quæ habent vaſa tenuia, anguſta, cor minus, teneros & exiguos nervos, & parum ſanguinis in venis alunt. Robur itaque corporis perit, ſanguine plus juſto, ſive per morbum, ſive per inediam, abſumto, creſcit autem robur partium, appetitu reddito.

§. XXV.

Præcipuus quoque ſanguinis circuli uſus atque effectus eſt, ut corpus animale, in ſe ſua natura valde corruptibile, ratione ſuæ mixtionis ac ſtructuræ, ſalvum ac integrum conſervetur & a mottifera putredine vindicetur.

Scholion.

Circulus ſanguinis vitalis eſt; quamdiu is in corpore viget, tamdiu dicitur adeſſe vita, & tamdiu etiam univerſum corpus omneſque ejus partes a putredine immunes ſunt: ſimulac autem is extinguitur, corruptio & mors adeſt. Hæc latius deducta videas in ſuperioribus.

§. XXVI.

Continuus ſanguinis circuitus avertit omnia ea, quæ fluida in motum putredinoſum diſſolutorium conjicere apta ſunt.

Scholion.

Putreſcunt & corrumpuntur corpora liquida corruptibilia, in quiete conſtituta, ab aere externo calido, qui motu ſuo inteſtino, nexum partium male cohærentium diſſolvit. Quandocunq; vero in perpetuo ſunt motu progreſſivo, tunc ejus, vel minimæ partes, circa axin ſuam perpetuo rotantur, ſive inteſtina motione agitantur, qui motus internus aeris & ætheris actioni externæ reſiſtit. Hinc videmus vina generoſa et ſpirituoſa, ob inteſtinam partium agitationem, non vappeſcere, quæ vappeſcentia corruptiva et tenacitas, ſola agitatione & conquaſſatione, impediri poteſt. Ejuſmodi agitatione & ventilatione etiam putredo a vegetabilibus in acervum congeſtis arcetur. Avertit quoque ſanguinis circulus putredinem a ſanguine, dum partes fermenteſcibiles agiliſſimas & heterogeneas perpetuo ſeparat; ut eſt latex ſalivalis, bilis, urina, materia perſpiranda, quæ ſi remanent, & impurum, et corruptibilem ſanguinem reddunt.

§. XXVII.

Libera perſpiratio ſanguinem omniaque fluida a putredine defendit.

Scholion.

Quia motu progreſſivo ſanguinis partium inteſtinus calidus augetur, & multæ particulæ ſubtiliores, calidæ, ſalinæ, ſulphureæ, agiliſſimæ indolis gignuntur, quæ exſpirari & foras propelli debent, ne motu ſuo texturam temperatam ſanguinis invertant; inde inſignis tranſpirationis uſus, ad conſervandam genuinam ſanguinis texturam, clariſſime apparet. Et diſcimus exinde, non dari meliorem viam ab imminente putredine et corruptione ſanguinem defendendi, quam liberiori tranſpiratu reddito, quod in febribus omnibuſque morbis malignis & qui ab impuritate naſcuntur, ut ſcorbuto, lue venerea, magno uſui eſſe poteſt.

§. XXVIII.

Neque datur præſentius, ad omnes præcavendos morbos, præſidium, ac liber ſanguinis & humorum circulus.

Scholion.

Quodſi enim morborum, tum acutorum, quam chronicorum, primordia atque

atque origines exquiſitiori paulo indagine exploramus, deprehendimus, ſanguinis & humorum ſtaſes, ſtagnationes, minimorum vaſculorum obſtructiones & excretiones, maxime vero omnium perſpirationem impeditiorem, eos progignere. Cum vero ſanguinis liber motus ac circulus has cauſas omnes avertat; facile intelligitur, in eo maximam efficaciam adverſus ingenerandas morborum materiales cauſas ſitam eſſe.

§. XXIX.

Circulus quoque ſanguinis eſt illa toties decantata natura veterum, optima morborum medicatrix.

Scholion.

Veterum ſagaciſſimi & experientiſſimi medici, quia perſpiciebant, homines periculoſe ægrotantes, ſine ullo medico & medicina, felicius ſæpe ſanitatem recuperaſſe, ac ſi ipſis uſi fuiſſent, non ſine ratione aſſeverarunt, naturam corporis humani eſſe optimam morborum medicatricem, cujus ductum et vitam medicus ſequi debeat. In quonam vero hæc natura conſiſtat, ob defectum anatomes & minus cognitam machinę noſtræ ſtructuram et motus vitales ignoratos, nequiquam comprehendere poterant: noſtro vero tempore cum beneficio diligentioris anatomes atque experimentalis ac mechanicæ phyſicæ, motuum naturæ & cauſæ clarius pateant, conſtanter aſſerimus, naturam illam, cui tantas aſcripſerunt in curando & conſervando corpore vires, nihil aliud eſſe, quam ſanguinis liberum circulum, qui in morbis, præſertim febribus, adauctus, ſtaſes & ſtagnationes humorum removet, ſpaſticas ſtricturas partium aperit, humorum tenacitatem diſſolvit, eorumque nimiam quantitatem motu imminuit & per colatoria omne ſuperfluum excludit. Neque alia chronicas paſſiones expugnandi excogitari poteſt via, quam ut per medicamenta ſudorifera & aquas medicatas ſalubres, atque decocta medicinalia, motus ſanguinis et humorum augeatur, ut fluxiles reddantur, quo adapertis poris, maſſa ſanguinea ab omnibus excrementitiis ſordibus purgetur.

§. XXX.

Sanguis bonus & temperatus, per vaſa cerebri translatus, vigorem & robur animo infert.

Scholion.

Attenta & crebra experientia compertum habemus, quod præſentia animi et moderatio affectuum, ingenii quoque vigor, maximam partem a ſanguinis laudabili per cerebrum curſu moderatiori, dependeat: nam ſimulac ille immoderatior fit ac nimis celer, proclivitas ad præcipites animi affectus, iram, rixas naſcitur; ſi nimis velox eſt, furoris metus ſubeſt, uti videmus in febribus; ſi ſanguis nimis paucus, ad timorem & terrorem fit proclivitas; ſi tardius movetur, mœſtitia & angor, mentem occupant.

§ XXXI.

Diverſæ animi inclinationes ad virtutes ac vitia plurimum a ſanguinis circulo per caput dependent.

Scholion.

Hinc petenda eſt ratio, cur temperamentum corporis ſequantur animi mores. Obſervamus ad ideam motus ſanguinis, fieri actiones ſic dictas animales. Cholerici, in quibus ſanguis celerius transfertur, ad temeritatem, ambitionem, factiones, ſeditiones, inimicitias, odia admodum proni ſunt. Sanguinei, in quibus placidior & facilior ſanguinis curſus eſt, ad voluptates, luxuriam, otium, libidinem et omnia, quæ ſenſus delectant, valde ſunt proclives. Phlegmatici, in quibus ſanguinis curſus admodum languidus eſt, ad ſocordiam, pigritiem, ſorditiem, turpitudinem inclinant & nihil æſtimant. Melancholici, in quibus ſanguinis motus eſt tardus, ſunt valde timidi, ſuſpicioſi, pertinaces.

§. XXXII.

Non modo temperies & motus, ſed & copia ſanguinis, animi diſpoſitionem & operationem varie modificat.

F 2 *Scho-*

Digitized by Google

Scholion.

Sicuti longe diverſa eſt ratio, aliuſque effectus motus, ſi major, ac ſi minor corporis moles movetur: ita etiam in corpore noſtro alia vis in animum a motu ſanguinis copioſi, alia a motu parcioris redundat, ideoque obſervamus, ſi cholericus ſanguine abundat, omnes ejus animi actiones vehementiores atque potentiores eſſe. Quare majus robur, vigor, animoſitas, ſoliditas, conſtantia & vehementia in agendo animo increſcit, quæ omnia non parum remittunt, ſi exilior ſanguinis in venis copia exiſtit. In melancholicis, ſi copioſior & craſſior ſanguis per cerebri membranas earumque minima vaſcula fertur, magna idearum fixitas, firmior rerum impreſsio & major in agendo pertinacia producitur. Sanguinei, ſub majori ſanguinis abundantia, magis ſunt voluptuoſi, magis ad libidinem excitantur & animoſitas in animo creſcit: ſi vero minor copia vaſa perluit, timidi, fluctuantes, inconſtantes evadunt.

§. XXXIII.

Sicut ſanguis copioſus & craſſus, ad fortitudinem & robur corporis: ita tenuis & parcus, ad timiditatem & ſubtiliorem ſenſationem diſponit.

Scholion.

Egregia ſunt, quæ circa hanc rem tradidit *Ariſtoteles Lib.* 11. *de partibus Cap.* 10. ita ſcribens: *quorum animalium ſanguis fibris multis & craſſis refertus, illa animoſa & furibunda ſunt, ſolida enim omnia, quando calefacta ſunt, vehementiſſime calefaciunt, ex quo fit, ut tauri & capri animoſi, iracundi furibundique ſint, ſanguis enim eorum fibris refertus eſt.* Et idem gravis auctor *Lib.* 11. *de partibus animalium Cap.* 11. prodidit: *ſanguinem craſſiorem & calidiorem ad efficiendum robur concurrere, ſed non ad intelligentiam; tenuiorem vero obtinere vim pleniorem ſentiendi ac intelligendi.*

XXXIV.

Sanguinis itaque circulus, non modo animam cum corpore connectit, ſed & illius operationes diſpenſat.

Scholion.

Salvo & incolumi ſanguinis circulo, actiones vitales & animales recte ſeſe habent & legitime procedunt, homo videlicet percipit, videt, audit, cogitat & ratiocinatur, ſimulac vero circuitus ſanguinis minuitur, ceſſat, vel plane extinguitur, protinus etiam ſenſus, memoriæ, vis imaginandi, & ratiocinandi minus recte ſeſe habent, vel plane intercidunt. Quicunque itaque cupide deſiderat, ut diu anima in hoc terreno corporis domicilio commoretur & operationes ſuas perficiat, is eo omnem curam dirigere debet, ut circulus ſanguinis & motus vitales, qui enim diſpenſant, maneant ſalvi: quod optime bona diæta perficere poterit: & quicunque etiam mentem ſanam in corpore ſano conſervare vult, is ſanguinis temperatum motum ut reddat, curam diligentiamque impendat. Optime enim *Hippocrates Lib. de flat.* S. 20. prodidit: *opinor inter omnia, quæ in corpore ſunt, nihil magis ad prudentiam conferre, quam ſanguinem, qui ergo, cum in conſtanti habitu perſiſtit, conſiſtit & prudentia; ſanguine vero permutato, concidit etiam prudentia. Videmus id in temulentis per ebrietatem, ubi aucto repente ſanguine, percellitur animus & in animo prudentia, fiunt præſentium malorum obliviosi & futurorum bonorum ſpe beantur.* Et notabile eſt, quod prodidit *Democritus* in quadam ad *Hippocratem* epiſtola: *augeſcit*, inquies, *intelligentia præſente ſanguine, cujus providentiam habere, honeſtum eſt eos, qui recte ſentiunt. At ubi corporis habitus ægrotat, nec meus ipſa alacritatem habet ad virtutis meditationem: morbus præſens animum vehementer obſcurat & intelligentiam in conſenſum trahit.*

PHI-

PHILOSOPHIÆ CORPORIS HUMANI

LIBRI PRIMI

SECTIO II.

De actionibus naturalibus ſive motibus ſecretoriis & excretoriis chylum ſanguinem & ſuccum nutritium perficientibus ac depurantibus, item de generationis negotio.

CAPUT I.

De motibus & organis ſecretoriis & excretoriis in genere.

§. I.

Actiones naturales eæ dicuntur, quæ ad naturam corporis noſtri conſtituendam & perficiendam faciunt, ſuccos congruos, pro nutritione partium fluidarum & ſolidarum, reparando.

§. II.

Actus & motus vitales, nec ſalvi, nec diuturni eſſe poſſunt, ſine actibus & motibus naturalibus, quibus commoda materia, pro nutriendis & augendis partibus corporis, fluidis ac ſolidis, præparatur atque perficitur.

Scholion.

Actiones et motus vitales ſunt ſyſtole et diaſtole cordis atque arteriarum, & thoracis conſtrictio et dilatatio; quibus ſanguinis non interruptus fit circuitus, quo omnis corruptio a corpore in ſe putreſcibili, arcetur: actiones vero naturales eæ vocantur, quæ naturam corporis noſtri conſervant, id eſt, quæ partibus, tam ſolidis, quam fluidis, ut augeſcant ac reparentur, congruum ſuccum atque materiam ex alimentis ſubminiſtrant.

§. III.

Univerſa œconomia actionum naturalium maxime in ſecretionibus & excretionibus conſiſtit, quibus utile ab inutili ſecernitur, & illud in uſum conſervatur, hoc vero foras eiicitur.

Scholion.

Quemadmodum operationes, quæ perficiuntur in univerſa rerum natura, ſynæreſi et diæreſi, ſive conjunctione & ſeparatione potiſsimum fiunt: ita etiam hiſce duobus naturæ inſtrumentis, ſalva potiſsimum et incolumis manet totius corporis noſtri œconomia; quandoquidem natura noſtra microcoſmica ſemper eſt occupata, ut utile ab inutili diſcernat, illud cum aliis uniendo, hoc vero foras ejiciendo. Ita in ventriculo & inteſtinorum canali, virtute ſucci ſalivalis fermentativa, & acceſſu bilis in duodeno, alimenta diſſolvuntur, utilis & chyloſus ſuccus ex iiſdem extrahitur, & poſtea per publicum illud colatorium, tunicam nempe inteſtinorum villoſam, ſecernitur & cum ſanguine demum miſcetur. In extremitatibus et poris vaſorum ſuccus γλισχρός, pro nutriendis et augendis partibus ſolidis, ſeparatur. In cerebro tenuiſsimum fluidum, ad motum et ſenſum præſtandum, a ſanguine arterioſo ſequeſtratur; in teſtium virilium canaliculoſa textura liquor ſeminalis, gelatinoſus, ſubtiliſsimus, ad corporis propagationem, ſecedit; in mammis, chylus pro nutritione in-

Digitized by Google

Scholion.

Lien humanus nonniſi compages eſt mere vaſculoſa, ex innumerabilibus & tenuiſſimis vaſorum arterioſorum ac venoſorum ramificationibus contexta, ut egregia eſt *Ruyſchii* anatomica obſervatio. Hujus viſceris fabrica non alium in finem videtur elaborata, quam ut ſanguis tranſitu per tot myriades vaſculorum, non ſecus ac in pulmonibus, vel in placenta uterina, continua attritione intime diſſolvatur, miſceatur & fluidior evadat, quo ſanguini, per ramos venæ ex imi ventris viſceribus tardius redeunti & craſſiori affuſus, ipſi fluiditatem ad expeditius iter per hepar conficiendum conciliet, unde liene in canibus exſecto, hepar induresſcere, animantia reddi pigriora & obeſiora, multis experimentis anatomicis compertum eſt.

§. XIV.

Propter innumerabiles & tenuiſſimas vaſorum, quibus lien conſtructus eſt, ramificationes, nullum viſcus tam facile ſanguine infarciri & repleri, ad ingentem ſæpe magnitudinis tumorem ſolet, præter hoc ipſum.

Scholion.

Ad infarctum illum & peſſimam ſanguinis in hoc viſcere ſtagnationem multum facit, quod lien humanus valde tenuibus membranis cinctus ſit, quæ, quia minus ſanguinis appulſui reſiſtunt, facile cedunt ſanguiniſque majorem affluxum, & ſubſiſtentiam invitant: deſtructo vero ſic lienis officio, ſanguinis circuitus per hepar quoque vitium capit, & ad ventriculum, per vaſa ſic dicta brevia, regurgitat, quæ, cum ſub tenuiſſimis membranis, ſerpant, facile aperiri poſſunt: hinc ſanguinis in cavum ventriculi fit effuſio & vomitus cruentus naſcitur, qui plus feminas, quam viros, ob menſes ſuppreſſos, infeſtat.

§. XV.

Paulo tardiori curſu, ſanguis etiam ex colo ſiniſtri lateris, ad ramum meſentericum ſiniſtrum penetrat, propter ſitum venæ ſplenicæ & hæmorrhoidalis admodum in longitudinem porrectum & perpendicularem.

Scholion.

Stagnatio ſanguinis in vena ſplenica hæmorrhoidali, atrocia pathemata et tormenta colica, præſertim ſi per venas ſedis non exitum habet, procreat; & quia Practici rarius graviſſimi ejuſmodi doloris cauſam penetrant, hinc præpoſtera curandi methodo et remediis carminativis, calidioribus, plus damni, quam emolumenti afferunt.

§. XVI.

Difficilis admodum ſanguinis in venam portæ, & inprimis per hepar, tranſitus, non modo graviſſimarum chronicarum in abdomine conſiſtentium paſſionum fons eſt, ſed & corpora ad hæmorrhoidalem fluxum diſponit.

Scholion.

Ratio eſt in procinctu, cum enim, obice in hepate poſito, ſanguis per venam portæ non progreditur, et ex arteria meſaraica inferiori novus ad inteſtinum colon et rectum fertur, fieri aliter vix poteſt, quin hæc vaſa, ſanguine mirum diſtenta, tandem in extremis ani partibus rumpantur. Illi ergo inepte agunt, qui cauſſam hujus in quadam naturæ ſapientia, vel intentione activa, quærunt.

§. XVII.

Neque minori difficultate circulus ſanguinis per omentum laborat, quia membrana eſt valde tenuis, fibris motricibus nerveiſque deſti-

deſtituta, inſenſilis, pinguedinoſa, quare ſanguinis aſcenſu per venas, ob ſitum hujus membranæ identidem rectum & perpendicularem, non ſine labore procedit.

Scholion.

Quia deficiunt fibræ motrices in omento, hinc motus tonici, ope ſanguinis liber curſus non ſecundatur, et quia facile ſanguinis in omenti vaſis ſtagnat, hinc in gravioribus chronicis morbis, ex vitio viſcerum infimi ventris, ut hydrope, cachexia, plerumque illud corruptum, putrefactum et exeſum deprehenditur, valdeque veroſimile eſt, ex lymphaticis omenti ruptis, copiam ſeri, in malo hydropico, in cavum abdominis deſcendere.

§. XVIII.

Eſt quoque aſcenſio ſanguinis per venas ſpermaticas non adeo facilis, propter earum longitudinem perpendicularem & quod multas tortuoſas flexuras habent.

Scholion.

A difficiliori hoc ſanguinis, præſertim craſſioris per venas ſpermaticas regreſſu, herniæ varicoſæ, carneæ et aquoſæ, circa teſticulos enatæ, virili ſexui non adeo infrequentes ſunt.

§. XIX.

Neque per uteri ſubſtantiam admodum fibroſam, elaſticam, compluribus plicatis & circumflexis vaſorum ramificationibus inſtructam, tam promptus ſanguinis curſus eſt.

§. XX.

Quando propter copiam ſanguis per vaſa uterina, nimium diſtenta, non libere fertur & circulatur, obice in venis poſito, tunc extrema, in vagina uteri poſita vaſcula, ſingulis menſibus aperiuntur & ſanguis effluere incipit.

Scholion.

Quomodo ſanguinis menſtruus fluxus contingat, id infra fuſius deducere volumus.

§. XXI.

Admodum vero difficilis eſt ſanguinis reditus ex pedibus ad cor, propter aſcenſionem perpendicularem, tam remotam a corde.

Scholion.

Jam ratio facile inveniri poterit, quare in corporibus imbecillioribus, præſertim a diuturno morbo factis, item in cachexia, vel gravidis, ubi utero extenſo, vaſa iliaca comprimi ſolent, tumores pedum, item varices, quæ nihil aliud ſunt, quam inſignes venarum tumores, a ſanguine intra valvulas contento orti, facile producantur.

§. XXII.

Nec nullum viſcus ſanguinis celerius trajicitur, quam per pulmones, quia vaſa pulmonalia capaciſſima ſunt & via breviſſima eſt a corde.

Scholion.

Illa portio ſanguinis, quæ intrat pulmones & ex iis ad ſiniſtrum tendit cordis ventriculum, mediante ſyſtole arteriarum, per canales univerſi corporis tam diffuſos diſtribui debet; unde per nullam partem corporis tota ſanguinis maſſa tam celeriter, quam per pulmones, circumfertur.

§. XXIII.

Admodum impetuoſe & celerrime ſanguis per pulmones trajicitur, hinc non mirum, vaſa interdum minora valde diſtendi & demum diſrumpi.

Scholion.

Fit id maxime in hæmoptyſi, quando unam pulmonum partem obſtructio,

ctio, ut ſcirrhoſitas, aut corruptio, obſidet, diſſectionibus hæmoptyſi demortuorum id teſtantibus; utpote cum hæc liberiori ſanguinis itineri majorem adhuc obicem ponant; ſanguinis copia & impetus ad alia pulmonum vaſa ruens, hæc facillime diſtendit, aperit, atque diſrumpit.

§. XXIV.

Sanguinis tranſitus admodum promtus eſt per renale colatorium, ob viam a corde ad renes brevem & quod renum pori ac tubuli urinoſi valde laxi ſunt, unde ſerum ſalſum facile abſorbetur.

Scholion.

Celerrimam ſanguinis per renes eorumque vaſa emulgentia trajectionem, clariſſime copia urinæ, quæ brevi tempore poſt potum largiorem mittitur, comprobat: neque enim ulla alia via brevior a ventriculo ad renes adhuc detecta eſt, quam quæ per vaſa lactea ad ductum thoracicum, & ad cor, & poſtea ad renes, pertingit. Et quia celerrime ſanguis per arteriam emulgentes in renum ſubſtantiam adductus, per venas remeat, hinc neceſſe, ut mox alius, eadem celeritate, ſequatur, quo fit, ut urinæ ſecretio cito peragatur.

CAPUT IX.

De excellenti circuli ſanguinis ad conſervationem corporis uſu.

§. I.

PRæſtantiſſimi & plane mirabiles ſunt effectus, qui a ſanguinis circulo in corpus & animam redundant.

§. II.

Circulus ſanguinis chylum mutat in ſanguinem, ſive cauſa eſt ſanguificationis.

Scholion.

Equidem chylus proxima materia ſanguinis eſt: attamen vitæ, nutritioni & actionibus animalibus minus inſervit, niſi prius in ſanguinem mutetur; quandoquidem ille valde a ſanguine differt. Nam chylus, non ſecus ac lac, ex pinguibus, aquoſis & terreis partibus, quæ facile a ſe invicem ſecedunt, eſt compoſitus, in ſanguine vero ejuſmodi partium ſeceſſio non obſervatur; chylus ſtagnatione, non ſecus ac lac, aceſcit, ſanguis vero fœtet ac putreſcit & ſal volatile expirat. In chylo pinguedo eſt valde temperata, in ſanguine ſalina & penetrans; chylus eſt albus & caret gelatina, ſanguis vero eſt ſuccus gelatinoſus, rubicundus.

§ III.

Ut chylus in ſanguinem mutetur, neceſſe eſt, ut nexus & unio partium, chylum conſtituentium, primo diſſolvatur, ſecundo, ut diſſolutæ partes rurſus de novo, ratione figuræ ac ſitus combinentur, ſicut textura ſanguinis eſt, tertio, ut partes ad novam hanc texturam ſubeundam inutiles ſeparentur.

Scholion.

Novimus ex philoſophia experimentali corporum diverſam formam, virtutes atque proprietates, a ſitu, figura & nexu partium dependere, quibus mutatis, mutatur & qualitas, & virtus corporis; ſi quis itaque unum corpus in aliud velit tranſmutare, opus eſt, ut priorem texturam partium diſſolvat, de novo vero talem earundem combinationem efficiat, qualem corpus, in quod tranſmutari debet, obtinet.

§. IV.

§. IV.

Ut chylus ſanguinis naturam induat, animadvertimus, præter ipſum ſanguinem ejuſque motum, complura viſcera conſpirare.

§. V.

Ut chyli partes a nexu ſuo liberentur & intime cum ſanguine miſceantur, id optime perficitur in pulmonibus.

Scholion.

Videmus id clariſsime, dum ſanguis, ex dextro cordis ventriculo emiſſus, craſſus apparet ipſique chylus ſupernatat, ex ſiniſtro vero ſpumoſus, floridus & fluxilis redditur.

§. VI.

Ad eandem partium chyli diverſionem & intimam cum ſanguineis combinationem, ſanguinis tranſitus per vaſculoſum lienis viſcus multum facit.

Scholion.

Quod in pulmonibus non perfectum, id ulterius lien abſolvit, cujus functio maxime in eo conſiſtit, ut partes ſanguinis & chyli, tranſitu per innumerabiles vaſculorum myriades, in minimas moleculas dividantur, divellantur, atque invicem miſceantur.

§. VII.

Ut chylus ſanguinis naturam induat, id optime perficitur in venarum toto ſyſtemate, ubi tardior ſanguinis eſt progreſſio, qua optime partium aſſimilatio fieri poteſt.

§. VIII.

Sicuti portio vini immiſſa in acetum, diuturna digeſtione ac maceratione, in illud convertitur; ita etiam chylus, intime cum ſanguine mixtus, diuturniori mora & calore, demum cum ipſo fermentatur, inque vaſis maxime venoſis, figuram, texturam & ſitum partium ſanguinis aſſumit.

Scholion.

Contextus ſanguinis eſt maxime globoſus, ſive ſanguis conſtat ex minimis globulis, fluido innatantibus, qui perpetuo circa axin motu rotantur. Huic globulorum motui & colliſioni, quando particulæ alienæ figuræ ſeſe interponunt, tunc prominentiæ harum facile deteruntur, abraduntur, ut figura identidem fiat globuloſa.

§. IX.

Chylus multas ſuperfluas & connubio ſanguinis repugnantes, aqueas nempe, ſalſas, mucilaginoſas, in ſinu recondit partes, a diverſitate alimentorum deſumendas, unde opus eſt, ut ab earum conſortio liberetur, in quod excretiones per omnia emunctoria conſpirant.

Scholion.

Et dictis jam apparet, ſanguificationis officinam perperam a veteribus in hepate & a recentioribus in corde collocari, neque hujus cauſam ſpiritum in corde vitalem, aut peculiare in ſanguine fermentum, ſtatui poſſe: ſed præcipua viſcera, emunctoria, immo ipſum ſanguinem, ſymbolum ſuum conferre, ut ex chylo ſanguis fiat.

§. X.

Chylus, dum in ſanguinem mutatur, induit colorem purpureum, qui de intima partium mutatione, mediante calore & motu facta, teſtatur.

Scholion.

Unde rubedo ſanguinis ſuam habeat originem, ſupra abunde ſatis diſcuſſimus.

§. XI.

Ad chyli mutationem in ſanguinem, & ipſe ſanguis, & omnium viſce-

viſcerum functiones, conſpirant: hinc conſequitur, hiſce læſis, ceſſare quoque ſanguinis boni generationem.

Scholion.

Experientia compertum eſt, in corporibus valde debilitatis, vel etiam cacochymicis, inque lentis morbis, ſanguificationis opus ceſſare, adeo, ut alimenta, etiam liberalius aſſumta, ſanguinem in vaſis non augeant. Neque deſunt exempla, ubi loco ſanguinis, ex inciſis venis humor lacti ſimilis effluxit.

§. XII.

Boni itaque ſanguinis productio, & vigorem viſcerum, & temperatum calorem, & ſanguinis placidum motum, indicat.

Scholion.

Differt utique in ſanguinis productione natura a natura, corpus a corpore, in nonnullis celeriter ingens ejus copia amiſſa reparatur, in quibuſdam vero valde languide id procedit. Semper vero citius ſanguinis in corpore ſpongioſo & laxo, exilibus & copioſis venis inſtructo, quam in gracili, fibroſo, ac majoribus, ſeu paucioribus vaſis dotato, producitur.

§. XIII.

Sanguinis circulus cauſa eſt caloris in corpore noſtro.

Scholion.

Calorem eſſe inteſtinam partium ſulphurearum ſanguinis vehementiorem agitationem, vel ex eo cognoſcimus, quia, quo progreſſio & circuitus ſanguinis eſt celerior, ut in febribus, quarum pulſus celer & vehemens certiſſimus index eſt, eo magis calor in univerſo corpore augetur, qui, depaſcendo humidum, ſitim inextinguibilem, vigiliam et marcorem infert, ſimulac vero pulſus rurſus naturalis fit, et circuli intenſio minuitur, calor etiam corpus deſerit: cum enim ſanguis celerrime per vaſa ſtrictiora et anguſtiora, propter ſpaſmum febrilem reddita, fertur, partium ejus ſulphurearum ad partes ſolidas major fit attritio, appulſio, unde æther in rapidiſſimum calidum motum conjicitur.

§. XIV.

Omnia, quæ circulum ſanguinis potenter augent, ea quoque calorem intendunt: & quæcumque ejus motum retardant, illum minuunt.

Scholion.

Quia motu laborioſo, corporis exercitatione, vehementi vocis exercitio, aere exiſtente nimis calido, potu ſpirituoſo et volatilibus aromaticis medicamentis, pulſus celerior evadit: hinc quoque ab iis creſcit calor; ab humectantibus vero, a papaveraceis, ab acidis & nitroſis, cum pulſus debilior et tardior evadat, calor minuitur & corpus deſerit.

§. XV.

Cum calor corporis a ſanguinis affluxu dependeat, ſequitur, ejus influxu intercepto, partes frigore corripi.

Scholion.

Clariſſime id conſpicimus in principio intermittentium, ubi, ob ſpaſticas cutis ſtricturas, venæ comprimuntur, ut ad ſummam cutim ſanguis pertingere nequeat, hinc frigore et horrore ea afficitur.

§. XVI.

Calor temperatus ad vitam ac ſanitatem tuendam valde eſt neceſſarius.

Scholion.

Quia partes ſolidas ac rigidas flexiles reddit, poros et vaſa expandit ac aperit, et humores; dum fluidas partes cum ſolidis intermiſcet, tenuiores ac fluidiores reddit: quare calor ad perſpirationem, ad circulum ſanguinis per minima vaſa promovendum, ad nutritionem quoque, multum facit.

§. XVII.

§. XVII.

Calore dura corpora flexilia reddi & potos expandi, craſſa attenuari & liquari, ut minima ſpatia ac ductus eo lubentius ſubire poſſint, chymicis ac phyſicis experimentis copioſe adſtrui poteſt.

§ XVIII.

Calor frigori ambienti reſiſtit, quod vitæ & conſervationi corporis valde eſt inimicum, humores inſpiſſando, poros occludendo & partes flexiles rigidas efficiendo.

§. XIX.

Circulus ſanguinis eſt cauſa ſecretionum & excretionum, quæ fiunt in corpore noſtro.

Scholion.

Ut corpus, in quo vita celebrari debet, ad debitum augmentum perveniat, et ut ſucci, motu continuo deperditi, reparentur, opus erat novo ſuccorum recentium apparatu, quo ingeſtio et digeſtio alimentorum ſpectat. Quia vero hæc varii generis ſuccos ſuppeditant, quorum aliæ partes utiles, aliæ inutiles ac ſuperfluæ ſunt, hinc illæ in uſum ſecernendæ, hæ vero ejiciendæ. Hinc patet, ſine ſecretionibus & excretionibus, corpora animantium conſervari non poſſe. Hæ vero non aliter niſi ſanguinis motu perficiuntur, hic enim tam utiles, quam inutiles humores recipit, et utroſque per diverſa organa et emunctoria ſeparat.

§. XX.

Utiles humores ſecreti ad conſervationem & perfectionem partium corporis noſtri faciunt, & hinc retineri, nec ſtatim ejici debent.

Scholion.

Utiliſſimi humores, qui a ſanguine ſeparantur, ſunt fluidum nerveum, ſuccus nutritius, lympha, ſemen, lac: humores vero, qui poſtquam ſecreti ſunt, ſtatim excerni debent, ſunt ſudor et urina: qui vero, poſt factam ſecretionem, antequam ejiciantur, egregium adhuc uſum atque utilitatem exhibent, ſunt ſaliva, lympha pancreatica ventriculi et inteſtinorum, bilis et inteſtinalis mucus.

§. XXI.

Omnes ſecretiones & excretiones ope ſanguinis circuli perficiuntur: hinc ſequitur, has ceſſare deficiente ſanguinis circulo; niſi enim ſanguis ad ſpecifica ſecretoria, colatoria & emunctoria per arterias advehatur, nihil ſecerni poteſt.

§. XXII.

Quo promtior itaque ſanguinis ad colatoria eſt appulſus, eo magis ſecretionis negotium viget, & contra.

Scholion.

Hoc theorema plurimi uſus eſt in praxi. Si quando medicus intendit, ſecretionem ullius humoris utilis, vel excretionem noxii promovere, neceſſe eſt, ut reſpiciat ad colatoria et ad ſanguinis verſus has partes appulſum.

§. XXIII.

Sanguinis circulus eſt præcipua cauſa nutritionis & augmenti corporis.

Scholion.

Mediante enim motu progreſſivo, ſuccus nutritius per arterias ad partes adducitur, iis apponendus: deficiente itaque hoc motu, neceſſe eſt, partes alimento ſuo defraudari. Deinceps augmentum et incrementum corporis partium dependet maxime a repletione omnis generis tubulorum, quæ fit a ſuccis, quibus exinanitis, concidit et ſubſidet ſubſtantia partium et marcor fit.

§. XXIV.

Sanguis ejuſque circulus eſt omnis agilitatis & roboris cauſa.

Scholion.

Robuſta illa corpora dicimus, quæ majoribus muſculis prædita ſunt, & quæ multum in attollendis ponderibus valent, magnos labores ac motus perferre poſſunt, neque facile a cauſa externa afficiuntur: imbecillia vero ea ſunt, quæ minus laboris ac motus ſuſtinere valent, parum roboris in muſculis habent & quam facile a cauſa externa afficiuntur. Jam vero deprehendimus, robuſtiora corpora majora vaſa, cor capacius, nervos validos & ſanguinem copioſum habere, præ imbecillioribus, quæ habent vaſa tenuia, anguſta, cor minus, teneros & exiguos nervos, & parum ſanguinis in venis alunt. Robur itaque corporis perit, ſanguine plus juſto, ſive per morbum, ſive per inediam, abſumto, creſcit autem robur partium, appetitu reddito.

§. XXV.

Præcipuus quoque ſanguinis circuli uſus atque effectus eſt, ut corpus animale, in ſe ſua natura valde corruptibile, ratione ſuæ mixtionis ac ſtructuræ, ſalvum ac integrum conſervetur & a mortifera putredine vindicetur.

Scholion.

Circulus ſanguinis vitalis eſt; quamdiu is in corpore viget, tamdiu dicitur adeſſe vita, & tamdiu etiam univerſum corpus omneſque ejus partes a putredine immunes ſunt: ſimulac autem is extinguitur, corruptio & mors adeſt. Hæc latius deducta videas in ſuperioribus.

§. XXVI.

Continuus ſanguinis circuitus avertit omnia ea, quæ fluida in motum putredinoſum diſſolutorium conjicere apta ſunt.

Scholion.

Putreſcunt & corrumpuntur corpora liquida corruptibilia, in quiete conſtituta, ab aere externo calido, qui motu ſuo inteſtino, nexum partium male cohærentium diſſolvit. Quandocunq; vero in perpetuo ſunt motu progreſſivo, tunc ejus, vel minimæ partes, circa axin ſuam perpetuo rotantur, ſive inteſtina motione agitantur, qui motus internus aeris & ætheris actioni externæ reſiſtit. Hinc videmus vina generoſa et ſpirituoſa, ob inteſtinam partium agitationem, non vappeſcere, quæ vappeſcentia corruptiva et tenacitas, ſola agitatione & conquaſſatione, impediri poteſt. Ejuſmodi agitatione & ventilatione etiam putredo a vegetabilibus in acervum congeſtis arcetur. Avertit quoque ſanguinis circulus putredinem a ſanguine, dum partes fermenteſcibiles agiliſſimas & heterogeneas perpetuo ſeparat; ut eſt latex ſalivalis, bilis, urina, materia perſpiranda, quæ ſi remanent, & impurum, et corruptibilem ſanguinem reddunt.

§. XXVII.

Libera perſpiratio ſanguinem omniaque fluida a putredine defendit.

Scholion.

Quia motu progreſſivo ſanguinis partium inteſtinus calidus augetur, & multæ particulæ ſubtiliores, calidæ, ſalinæ, ſulphureæ, agiliſſimæ indolis gignuntur, quæ exſpirari & foras propelli debent, ne motu ſuo texturam temperatam ſanguinis invertant; inde inſignis tranſpirationis uſus, ad conſervandam genuinam ſanguinis texturam, clariſſime apparet. Et diſcimus exinde, non dari meliorem viam ab imminente putredine et corruptione ſanguinem defendendi, quam liberiori tranſpiratu reddito, quod in febribus omnibuſque morbis malignis & qui ab impuritate naſcuntur, ut ſcorbuto, lue venerea, magno uſui eſſe poteſt.

§. XXVIII.

Neque datur præſentius, ad omnes præcavendos morbos, præſidium, ac liber ſanguinis & humorum circulus.

Scholion.

Quodſi enim morborum, tam acutorum, quam chronicorum, primordia

atque

atque origines exquiſitiori paulo indagine exploramus, deprehendimus, ſanguinis & humorum ſtaſes, ſtagnationes, minimorum vaſculorum obſtructiones & excretiones, maxime vero omnium perſpirationem impeditiorem, eos progignere. Cum vero ſanguinis liber motus ac circulus has cauſas omnes avertat; facile intelligitur, in eo maximam efficaciam adverſus ingenerandas morborum materiales cauſas ſitam eſſe.

§. XXIX.

Circulus quoque ſanguinis eſt illa toties decantata natura veterum, optima morborum medicatrix.

Scholion.

Veterum ſagaciſſimi & experientiſſimi medici, quia perſpiciebant, homines pericoloſe ægrotantes, ſine ullo medico & medicina, felicius ſæpe ſanitatem recuperaſſe, ac ſi ipſis uſi fuiſſent, non ſine ratione aſſeverarunt, naturam corporis humani eſſe optimam morborum medicatricem, cujus ductum et vitam medicus ſequi debeat. In quonam vero hæc natura conſiſtat, ob defectum anatomes & minus cognitam machinę noſtræ ſtructuram et motus vitales ignoratos, nequaquam comprehendere poterant: noſtro vero tempore cum beneficio diligentioris anatomes atque experimentalis ac mechanicæ phyſicæ, motuum naturæ & cauſæ clarius pateant, conſtanter aſſerimus, naturam illam, cui tantas aſcripſerunt in curando & conſervando corpore vires, nihil aliud eſſe, quam ſanguinis liberum circulum, qui in morbis, præſertim febribus, adauctus, ſtaſes & ſtagnationes humorum removet, ſpaſticas ſtricturas partium aperit, humorum tenacitatem diſſolvit, eorumque nimiam quantitatem motu imminuit & per colatoria omne ſuperfluum excludit. Neque alia chronicas paſſiones expugnandi excogitari poteſt via, quam ut per medicamenta ſudorifera & aquas medicatas ſalubres, atque decocta medicinalia, motus ſanguinis et humorum augeatur, ut fluxiles reddantur, quo adapertis poris, maſſa ſanguinea ab omnibus excrementitiis ſordibus purgetur.

§. XXX.

Sanguis bonus & temperatus, per vaſa cerebri translatus, vigorem & robur animo infert.

Scholion.

Attenta & crebra experientia compertum habemus, quod præſentia animi et moderatio affectuum, ingenii quoque vigor, maximam partem a ſanguinis laudabili per cerebrum curſu moderatiori, dependeat: nam ſimulac ille immoderatior fit ac nimis celer, proclivitas ad præcipites animi affectus, iram, rixas naſcitur; ſi nimis velox eſt, furoris metus ſubeſt, uti videmus in febribus; ſi ſanguis nimis paucus, ad timorem & terrorem fit proclivitas; ſi tardius movetur, mœſtitia & angor, mentem occupant.

§. XXXI.

Diverſæ animi inclinationes ad virtutes ac vitia plurimum a ſanguinis circulo per caput dependent.

Scholion.

Hinc petenda eſt ratio, cur temperamentum corporis ſequantur animi mores. Obſervamus ad ideam motus ſanguinis, fieri actiones ſic dictas animales. Cholerici, in quibus ſanguis celerius transfertur, ad temeritatem, ambitionem, factiones, ſeditiones, inimicitias, odia admodum proni ſunt. Sanguinei, in quibus placidior & facilior ſanguinis curſus eſt, ad voluptates, luxuriam, otium, libidinem et omnia, quæ ſenſus delectant, valde ſunt proclives. Phlegmatici, in quibus ſanguinis curſus admodum languidus eſt, ad ſocordiam, pigritiem, ſorditiem, turpitudinem inclinant & nihil æſtimant. Melancholici, in quibus ſanguinis motus eſt tardus, ſunt valde timidi, ſuſpicioſi, pertinaces.

§. XXXII.

Non modo temperies & motus, ſed & copia ſanguinis, animi diſpoſitionem & operationem varie modificat.

PHILOSOPHIÆ CORPORIS HUMANI

LIBRI PRIMI

SECTIO II.

De actionibus naturalibus ſive motibus ſecretoriis & excretoriis chylum ſanguinem & ſuccum nutritium perficientibus ac depurantibus, item de generationis negotio.

CAPUT I.

De motibus & organis ſecretoriis & excretoriis in genere.

§. I.

ACtiones naturales eæ dicuntur, quæ ad naturam corporis noſtri conſtituendam & perficiendam faciunt, ſuccos congruos, pro nutritione partium fluidarum & ſolidarum, reparando.

§. II.

Actus & motus vitales, nec ſalvi, nec diuturni eſſe poſſunt, ſine actibus & motibus naturalibus, quibus commoda materia, pro nutriendis & augendis partibus corporis, fluidis ac ſolidis, præparatur atque perficitur.

Scholion.

Actiones et motus vitales ſunt ſyſtole et diaſtole cordis atque arteriarum, & thoracis conſtrictio et dilatatio; quibus ſanguinis non interruptus fit circuitus, quo omnis corruptio a corpore in ſe putreſcibili, arcetur: actiones vero naturales eæ vocantur, quæ naturam corporis noſtri conſervant, id eſt, quæ partibus, tam ſolidis, quam fluidis, ut augeſcant ac reparentur, congruum ſuccum atque materiam ex alimentis ſubminiſtrant.

§. III.

Univerſa œconomia actionum naturalium maxime in ſecretionibus & excretionibus conſiſtit, quibus utile ab inutili ſecernitur, & illud in uſum conſervatur, hoc vero foras ejicitur.

Scholion.

Quemadmodum operationes, quæ perficiuntur in univerſa rerum natura, ſynæreſi et diæreſi, ſive conjunctione & ſeparatione potiſsimum fiunt: ita etiam hiſce duobus naturæ inſtrumentis, ſalva potiſsimum et incolumis manet totius corporis noſtri œconomia; quandoquidem natura noſtra microcoſmica ſemper eſt occupata, ut utile ab inutili diſcernat, illud cum aliis uniendo, hoc vero foras ejiciendo. Ita in ventriculo & inteſtinorum canali, virtute ſucci ſalivalis fermentativa, & acceſſu bilis in duodeno, alimenta diſſolvuntur, utilis & chyloſus ſuccus ex iiſdem extrahitur, & poſtea per publicum illud colatorium, tunicam nempe inteſtinorum villoſam, ſecernitur & cum ſanguine demum miſcetur. In extremitatibus et poris vaſorum ſuccus γλισχρός, pro nutriendis et augendis partibus ſolidis, ſeparatur. In cerebro tenuiſsimum fluidum, ad motum et ſenſum præſtandum, a ſanguine arterioſo ſequeſtratur; in teſtium virilium canaliculoſa textura liquor ſeminalis, gelatinoſus, ſubtiliſsimus, ad corporis propagationem, ſecedit; in mammis, chylus pro nutritione in-

 fan-

non modo craſſus humor, ſed tenuis transfluat, hic utique colatoria glandulosa, laxioris conſiſtentiæ, præter humores craſſos, tenues etiam admittunt.

Scholion.

Bilis & mucus ſunt humores craſsioris conſiſtentiæ, nullumque dubium eſt, quin vaſa ſecretoria in hepate etiam ſimul lymphæ transgreſſum præbeant, quæ tamen de novo per alios anguſtos canales ſeparatur; hinc facile diluceſcit ratio, quare in iis locis, vel viſceribus, ubi humores craſſi ſeparantur, ut in hepate, palato & ductu narium, copioſa lymphatica vaſa conſpiciantur.

§. XII.

Diverſorum humorum ſecretio a diametro & amplitudine canalium ſecernentium dependet, quare conſequitur, anguſtos canales, ſi præter naturam amplientur, fluida craſſioris etiam conſiſtentiæ ſuſcipere poſſe.

Scholion.

Hoc theorema magni uſus in praxi medica eſt; obſervamus enim, anguſtis canalibus a copioſo humorum affluxu præter naturam ampliatis, ingentem copiam craſsiorum etiam liquidorum ſecerni. Quanta enim copia craſsioris ſputi in tuſsi humida per tunicam branchiorum glandulosam ejicitur? Sub cute poſitæ glandulæ, in hecticis & debilitatis nimium relaxatæ, etiam admittunt illud ſerum, quod urinæ materiam conſtituit, quæ tunc pauca redditur. Glandulæ genitalium, tam in fœminis, quam in viris, ab humorum affluxu nimium relaxatæ, ingentem & copioſam viſcidam materiam ejiciunt, quod in gonorrhœa et fluore albo conſpicitur.

§. XIII.

Per canales nimis apertos etiam liquidum tenue, in ſanguine contentum, quod fluido nerveo materiam ſubminiſtrare poteſt, ſimul transfluit. Ex eo jam liquida ratio eſt, quare ſub diuturnis & copioſis excretionibus, vires tam motrices, quam facultas ſentiendi & cogitandi, detrimentum capiant.

Scholion.

Apparet hoc ipſum in longis diarrhœis, ſudoribus copioſis, nimio ſalivæ profluvio, item effuſione ſeri in cavitatem thoracis et abdominis, gonorrhœa, fluore albo, diuturna lactatione.

§. XIV.

Quando pori emunctoriorum laxiores, qui craſſioris texturæ humores transmittunt, valde anguſtantur, quod maxime fit in ſpaſmis; tenues tantum & aquoſos, remanente craſſiori portione, recipiunt.

Scholion.

Videmus id clariſsime in affectibus ſpaſmodicis, qui, renum vaſa ſecretorie coarctantes, efficiunt, ut urinæ tenues ac aquoſæ mingantur. Ab iiſdem ſpaſmis ſi ductus bilioſi coarctentur, materia bilioſa manet in ſanguine, unde color cutis et faciei flaveſcens, qui ab iracundia ſæpiſsime fit, naſcitur.

§. XV.

Ampliantur ductus ſecretorii & excretorii in glandulis a copioſo ſanguinis per arterias ad has partes affluxu & impulſu, ſiquidem glandularum tubuli nonniſi continuati extremarum arteriarum ductus intorti ac involuti ſunt, unde non mirum, arteriis dilatatis, hos ductulos etiam dilatari.

Scholion.

Hæc theoria eximiam lucem in praxi medica accendit et rationes ſubmi-

 niſtrat,

niſtrat, quare venæſectiones, purgationes & derivationes humorum per pediluvia, multum faciant ad nimias excretiones cohibendas.

CAPUT II.

De nutritione & ſucco nutritio.

§. I.

NUtritio eſt actus, cujus beneficio non modo corpus humanum producitur & ad conveniens augmentum pervenit, ſed & continuo reparatur ac reſtituitur.

§. II.

Sine nutritione, neque generatio corporis, neque ejus perfectio, duratio & vita conſiſtere poteſt.

Scholion.

Generatio enim corporis nihil aliud eſt, quam minutiſſimi corpuſculi, quod jam in ſemine deliteſcit, extenſio, quæ ſecundum longitudinem, latitudinem et ſoliditatem antequam ad perfectionem veniat, ad multos annos ſeſe extendit & tunc dicitur auctio.

§. III.

Non tantum partes ſolidæ, verum maxime etiam fluidæ, continuo nutrimento & jugi reparatione opus habent.

Scholion.

Inteſtinus ille calidus ſanguinis motus, qui a motu continuo progreſsivo maxima ex parte dependet, ejus eſt naturæ ac indolis, ut perpetuo in partes liquidas et etiam ſolidas corporis agat, eas ſeparando, diſſolvendo, immutando; unde animadvertimus, ſanguinem et humores temperatos et benignos, validiori calore, uti videmus in febribus, penitus fere, progreſſu temporis, in excrementa ſalino-ſulphurea viſcida converti poſſe. Et utut homo alimentis plane inſipidis & ſalſedinis expertibus veſcatur, nihilominus, et ſudor, et urina, et alvinæ excrementa, copioſis particulis ſalino-ſulphureis ſcatebunt.

§. IV.

Cum calor continuo temperatos ſuccos conſumat, utileſque in inutiles atque excrementitios convertat, opus utique eſt, ut in horum locum nova ſemper temperatorum acceſſio fiat.

Scholion.

Quare ingens vitæ in morbis periculum imminet, ubi calor præter naturam diu affligit et omnis appetitus extinctus eſt.

§. V.

Sanguis & humores quotidie conſumuntur & reſtituuntur.

Scholion.

Quando cibus non aſſumitur, aut non recte coquitur, univerſum inde corpus emaciatur, adeo, ut præter fibras et vaſa, in partibus vix quicquam maneat, cum contra cibo ſufficienter aſſumto et bene concocto, turgida & ſucci plena fiant. Et cum ex alimento ſucci et ſanguines generentur, idque quotidie, certum eſt, niſi iterum conſumerentur, eos in ingentem nimis copiam brevi excreſcere debere: quod tamen non accidit.

§. VI.

Nutritione etiam partes ſpirituoſæ, & quæ vires ſuſtinent, reſtituuntur.

Scholion.

Diuturna inedia vires admodum conſumi extra dubium eſt, quæ, alimento bono & ſpirituoſo aſſumto, ſubito increſcunt et reparantur; ex quo clare intelligitur, robur et vires corporis noſtri a partibus ſubtilioribus alimenti potiſſimum proficiſci, quemadmodum etiam videmus, et medicamentis, & alimentis, a morbo, vel alia ex cauſa deperditas vires, reparari.

§. VII.

§. VII.

Succus, qui partes ſolidas corporis noſtri nutrit & auget, caſque amiſſas reparat, fluidus, gelatinoſus & temperatus eſſe debet.

Scholion.

Sicut omnes partes corporis noſtri ſolidæ, carnes, oſſa, omni ſapore carent: ita etiam nutrimentum valde temperatum deſiderant, in quo nulla exceſſiva qualitas eminet; & hujus indolis eſt gelatina.

§. VIII.

Membranæ, cartilagines, oſſa, carnes animantium decenti coctione, in gelatinoſum, diaphanum ſuccum diſſolvuntur; unde recte concluditur: in quod quid reſolvitur, ex illo etiam conſtat.

§. IX.

Animadvertimus prima animantium rudimenta a ſucco lymphatico, ſive albumine ovi, incrementa ſumere, & embryones ac pullos in aqua tepida, in liquamen pellucidum penitus diſſolvi.

Scholion.

Rectiſſime hinc concludimus: ex quibus conſtamus & generamur, ex iis etiam nutrimur.

§. X.

Gelatinoſa alimentorum ſubſtantia, quæ in ſanguine continetur ac bene elaborata eſt, vera nutriendarum partium materia.

Scholion.

Quare obſervamus in robuſtis corporibus ſanguinem admodum gelatinoſum: eorum vero, qui tabe vel fame pereunt, ſanguis nimis fluidus & gelatinoſo concreſcibili ſucco caret.

§. XI.

Sanguinis itaque diaphana, non rubicunda portio, nutrit.

Scholion.

Sanguinis rubicunda portio non tranſcendit ſuos alveolos, arterias & venas, neque in poroſam fibrarum, quæ ſtamina omnium partium ſunt, ſubſtantiam vertitur. In fame enectis vaſa adhuc plurimum liquoris rubicundi, ſed minus concreſcibilis, continent. Neque color muſculorum rubicundus eſt ipſis naturalis, ſed dependet a ſanguine interfluente, quo, per aquam cum ſiphone injectam, eloto, omnes fibræ carneæ albidi coloris fiunt.

§. XII.

Neque chylus proxima nutritionis materia eſt, quia nondum ſatis elaboratus, ſed multis aqueis, ſuperfluis, ſalſis, a quibus liberari debet, particulis, adhuc ſcatet.

§. XIII.

Quamvis chylus non abeat in partium ſolidarum ſubſtantiam, tamen oleoſa ejus & pinguis portio materia pinguedinis eſt, qua copioſa corporis partes interius ſæpe perfuſæ ſunt.

Scholion.

Pinguedo in animantibus ſacculis inhæret membranaceis, qui ſanguiferorum vaſorum ramificationibus, tanquam uvæ racemis, adhærent; & ex portione chyli oleoſa originem trahit, quæ ex tenuiſſimis arteriolarum orificiis exſudat, inque membranis caloris expertibus denſatur atque concreſcit. Quicunque itaque copiam chyli pinguis generant, inſuper temperamento calido ac humido gaudent, corpus parum exercent & tranquilla mente utuntur; ii facile pingueſcunt.

§. XIV.

Quia materia nutritionis eſt gelatinoſus ſuccus, hinc alimenta, quæ copiam gelatinæ continent, nutritioni admodum idonea ſunt, quæ vero parum gelatinoſæ ſubſtantiæ complectuntur, nutritioni quoque minus apta exiſtunt.

Scho-

Scholion.

Carnes itaque juniorum animantium ſucculentæ, bovinæ, vitulinæ, vervecinæ, gallinaceæ, pulli, ova quoque & ex illis parata juſcula, celerem nutritionem efficiunt & ſanguinem morbo abſumtum, vel extra largiſſime effuſum, celerrime reſtituunt; hinc Gallorum natio, quæ hoc victu delectatur, ad largas & crebras admittendas ſanguinis emiſſiones apta & promtiſſima eſt. Patet porro ex dictis ratio, quare alimenta ex plantis, vel vegetabilibus, ſi ſemina excepetis, deſumta, parum nutriant.

§. XV.

Quia auctio eſt expanſio partis quoad omnem dimenſionem, hæc vero fieri nequit, niſi ſuccus nutritius omnes poros ſubeat & fibris apponatur; non poteſt autem eos ſubire, niſi valde ſit ſubtilis, motu & preſſione intus adigatur; neque poteſt aſſimilari niſi ſub quiete: ergo ad nutritionem abſolvendam opus I.) eſt ſubtilitate partium, materiam nutritiam conſtituentium; opus quoque II.) eſt calore ac motu, quo materia intrudatur; denique opus eſt III.) quiete, ut apponatur.

Scholion.

Obſervamus in vegetabilium nutritione, aquam pluvialem, quæ omnium leviſſima & ſubtiliſſima eſt, optimam eſſe, ſique velimus per tempus virides plantas, vel flores conſervare, opus eſt, ut quotidie aquam renovemus, ex qua tantum ſubtilem & delibatiſſimam partem recipiunt, relicta inutili craſſiori, quæ facile putreſcit. Novimus quoque, albumen ovorum eſſe veram nutritionis pullorum, ovis incluſorum, materiam, quod ex tenuiſſimis partibus conſtare debet: alias calore non ita reſolvi poſſet, ut minimas in ſemine latitantes partes ſubire atque expandere poſſet.

§. XVI.

Ad tenuitatem ſucci nutritii conciliandam multum nos facere arbitramur liquidum nerveum, quod lymphæ in glandulis paſſim affunditur, quæ ſpirituoſæ materiæ conveniens eſt vehiculum.

Scholion.

Spirituoſum & ſimpliciſſimum cerebri ac nervorum fluidum materialiter quoque omnibus corporis noſtri partibus eſſe admixtum vero eſt ſimile, unde ab omni generis excrementorum nimia profuſione ingens naſcitur debilitas: deinde obſervamus, nutritionem non bene procedere earum partium, vel corporum, quæ vitio cerebri, vel nervorum laborant.

§. XVII.

Ut nutriatur pars, ſive majorem ſoliditatem acquirat, opus eſt, ut motrice quadam vi ſuccus in poros partium adigatur; unde videmus, calorem ad omnem nutritionem eſſe neceſſarium, qui elaſtica & expanſiva vi poros partium aperiat & ſuccum nutritium in minimas moleculas diſſolvat eaſque in fibrarum minima intrudat.

Scholion.

Quod vis quædam elaſtica, potenter movens ac expandens, ad nutritionem ſit neceſſaria, vel ex eo dijudicamus, quod radices arborum, lapidum commiſſuris infixæ, ſuccreſcentes, horum pondere in incremento non impediantur, ut potius ipſas fiſſuras dilatent, ponderoſos ſæpe lapides findendo, diruendo & ſubmovendo.

§. XVIII.

Mediante pulſu & ictu arteriarum, ſuccus nutritius, qui lympha vehitur, per extrema vaſorum & poros arteriarum lateralium ſecernitur, poſtea fibras intrat, quas nove quaſi rigat & perluit,

Digitized by Google

redeunte, per vaſa lymphatica, materia aquoſa & ſuperflua gelatina.

Scholion.

Apparet exinde, ſanguinis circulum eſſe medium, quo advehitur ſuccus nutritius ad partes, unde ligata arteria ex toto nutritio partis perit.

§. XIX.

Ad convenientem partium nutritionem non tantum impulſus ſanguinis ac ſucci nutritii neceſſarius eſt: ſed requiritur quoque, ut pars nutrienda decenti tono ac robore gaudeat, quo ſucci alibilis debita admiſſio & ſuperfluarum fiat excluſio.

Scholion.

Tonus & robur partium utique bonæ nutritioni admodum inſervit, quia, ſi nimium conſtricti ſint pori, ut fit in ſpaſmis, nihil admittitur, ſi nimis fuerint laxi, ut in cacheCticis & paralyticis, valde craſſas ac mucidas recipiunt, unde cito quidem caro, ſed non bona concreſcit, quod in partium externarum vulnerationibus ſæpius animadvertimus.

§. XX.

Ut liquidum ſolidis apponatur, quiete opus eſt, qua optime fit partium coagmentatio atque concretio.

Scholion.

Perſpicua hinc fit ratio, quare animantia æque ac homines cito & largiter nutriantur & accreſcant ſub ſomno & quiete, præſertim corpore exiſtente ſpongioſo & ſub laudabili victu: item quare ſub labore & motu graviori, vigilia, nec non ſub febrili ſanguinis commotione, corpus decreſcat & nutritio minuatur.

§. XXI.

Corpora juniora facilius nutriuntur & incrementum capiunt, quam ſenilia, quæ potius decreſcunt; in illis enim pori ſunt ampli, partes flexiles, & facile ſuccos recipiunt; in ſenibus vero fibræ ſunt contractæ, earum ſpatia inanita, poris coarctatis, & partes nimis rigidæ, vel duræ, fluidi nervei ſanguiniſque & ſucci nutritii minorem quantitatem admittunt.

Scholion.

Ex dictis jam facile fluit, quod ii, quorum corpora adoleſcere debent, copioſius deſiderent nutrimentum; ſenes vero, & qui partes valde rigidas habent, parciori contenti eſſe debeant.

§. XXII.

Quia nutrimentum dulce ac temperatum eſſe debet; hinc exiſtente ſero valde impuro, excrementitio, non laudabilis fit nutritio.

Scholion.

Oſtendunt hujus theorematis veritatem omnes cacheCtici, ſcorbutici, cacochymici, item ad extremam ſenectutem perducti, quorum ſerum, ob occluſa emunctoria & excretiones imminutas, valde ſalſum ac impurum fit.

CAPUT III.

De Lympha, ejuſque motu & uſu.

§. I.

Lymphaticus quoque humor ſecernitur ab arterioſo ſanguine, & eſt liquor diaphanus, aqueus, ſubtili gelatina imbutus, qui peculiaribus vaſis, dictis lymphaticis ac pellucidis, ab ambitu cor-

corporis & ſubſtantia partium ad cor revehitur.

Scholion.

Lympha multum convenit cum ſucco nutritio, quinimo originem ſuam ex hoc mutuatur; ſiquidem ejus fluxilis & nimis aquea portio eſt recrementum quaſi nutritionis. Lympha vero, quæ in lymphaticis vaſis vehitur, non nutrit, quia vaſa hæc revehuntur à partibus, non autem advehunt: ſed potius eſt vehiculum ſanguinis.

§. II.

Duplex eſt origo vaſorum lymphaticorum, quædam ex ipſis arteriis prodeunt, alia ex poroſa & celluloſa partium ſubſtantia naſcuntur.

§. III.

Arteriæ, poſtquam in minimas ramificationes diſtributæ fuerint, tandem, pulſu ceſſante, in duplicis generis canales reflexos abeunt; & hi, qui ſunt majoris diametri, portionem ſanguinis craſſiorem & rubicundiorem recipiunt, qui minoris vero ſunt amplitudinis, tenuem tantum & fluxilem lympham, ſive aqueam sanguinis partem, ſuſcipiunt.

Scholion:

Quod arteriæ in vaſa lymphatica terminentur, vel ex eo dilucescit, quia flatus vel liquor, aut argentum vivum, ſiphone per arterias immiſſa, experimento *Nuckii* & *Malpighii*, non tantum per venas, ſed & per vaſa lymphatica partium tranſeunt.

§. IV.

Lymphatica, quæ ex partium ſubſtantia oriuntur, aquoſam ſucci nutritii partem reſorbent ac revehunt ad cor.

§. V.

Quia lymphatica vaſa ex ſubſtantia partium naſcuntur, quæ ibi ſubſiſtentem in aquoſum partem revehunt; hinc dari ratio poteſt, quare ab uſu fortiorum purgantium, vel diureticorum, in cachecticis, copioſum humidum ibi ſubſiſtens in hos canales reſorberi & per inteſtinorum glandulas expurgari poſſit.

§. VI.

Quia vaſa lymphatica recipiunt aqueum & fluxilem humorem ex ſanguine arterioſo; hinc facile perſpicitur ratio, quare in iis locis, vel partibus corporis, ubi regreſſus ſanguinis per venas valde eſt difficilis, copioſa vaſa lymphatica reperiantur, eaque facile intumeſcant, in hydatides explicentur, vel etiam diſrumpantur.

Scholion.

In procinctu jam ratio eſt, quare in hepate, item in utero, nec non in inteſtino colo, in vaſis ſpermaticis, in pedibus quoque, inſignia & plura adſint lymphatica vaſa, & quod in illis partibus facile tumores aquoſi ſuboriantur.

§. VII.

Revehunt vero omnia lymphatica, ex univerſo corpore, lympham ſuam ad capſulam lumbarem & chyliferum ductum, in quem ſe exonerant.

Scholion:

Tres rami majores vaſorum lymphaticorum, videlicet iliacus, meſentericus & hepaticus, capſulam conſtituunt; quæ vero ex partibus ſuperioribus lympham revehunt, ipſi ductui thoracico implantantur.

VIII.

§. VIII.

Cum omnia vaſa lymphatica revehant lympham a circumferentia ad centrum, omnis autem regreſſus, propter aſcenſum perpendicularem præſertim ex partibus remotioribus, contra naturam & valde difficilis ſit; hinc ſapientiſſimus opifex multa ordinavit adjumenta, quæ lymphæ regreſſum facilitant.

§. IX.

Attenta obſervatio anatomica docet, vaſa lymphatica in itinere ſuo ſemper tranſire & ſalutare glandulas conglobatas, quarum ea eſt, auctore *Nuckio*, ſtructura, ut ex multis membranis denſis & fibris elaſticis motricibus, nec non tenuiſſimis nervorum & vaſorum ſanguineorum ramis, compoſitæ ſint.

Scholion.

Animadvertimus, vaſa lymphatica ex pedibus aſcendentia, per eximias glandulas inguinales ac iliacas, itemque meſenrericas, tranſire, quæ vero a ſuperiori trunco deſcendunt, per jugulares & axillares ferri. Quod vero horum tranſitus fiat per glandulas, hoc experimento perſpicuum evadit, quando videlicet ope tubuli vitrei in vas lymphaticum hydrargyrum, vel attramentum immittitur, tunc penetrat in glandularum ſubſtantiam & earum corpus argenteo, vel atro colore tingit.

§. X.

Cauſa, cur vaſa lymphatica per glandulas conglobatas tranſeant, hæc ſolertioribus anatomicorum videtur, ut fibrarum motricium contractione, preſſionem ac impulſum, ipſi lymphæ ſubminiſtrent.

Scholion.

Hiſce itaque glandulis; præſertim jugularibus, vel etiam iliacis, obſtructis, vel induratis, quod ex earum pertinaci tumore cognoſcitur, lympha in ſuis vaſis ſtagnat, vappeſcit, corrumpitur & ad poroſam ſubſtantiam carnis muſculorum effunditur, & hinc rheumatiſmorum, exulcerationum, vel catarrhalium defluxionum, origo fit.

§. XI.

Ad facilitandum lymphæ regreſſum, vaſa hæc valvulis inſtructa ſunt; & quidem ſigmoidæis, numeroſioribus & anguſtioribus, quæ quidem lympham libere tranſmittunt, impediunt tamen, quo minus regurgitet.

§. XII.

Cauſa, quare uno arterioſo vaſi adducenti, duo revehentia, nempe venoſum & lymphaticum, appoſita ſint, hæc videtur eſſe, quia ſanguinis & humorum, propter pulſum cordis & arteriarum ac niſum liquidorum, ad inferiora celerrima eſt progreſſio, tardior vero & difficilior reditus; igitur, ne retardetur ſanguinis circuitus, ſed æqualis maneat, per duplicis generis vaſa reducentia, celeritas fluxus in arteriis compenſatur.

§. XIII.

Lympha adducta una cum chylo, quem etiam vehunt lymphatica, affunditur ſanguini, ad dextrum cordis ventriculum remeanti, paulo craſſiori, eum in finem, ut inde fluiditatem, tenuitatem ac ſpiritualſcentiam novam accipiat, quo ad circulationem per minima, eaque capillaria ſæpius vaſa, idoneus reddatur.

XIV.

§. XIV.

Circulus itaque lymphæ a circulo ſanguinis dependet; hinc qui lymphæ motum vult celeriorem efficere, is ſanguinis circulum augeat, neceſſe eſt.

Scholion.

Si quis itaque morbos a vitio, vel ſtagnatione lymphæ provenientes, ſanare intendit; is non alia ratione id perficere poterit, ac ſi circulum ſanguinis promoveat, nec non fibris glandularum motricibus ſtimulum quendam addat.

CAPUT IV.

De alimentorum ſolutione & ſalivæ uſu.

§. I.

Ucci corporis noſtri calore & motu ſubinde conſumuntur; hi itaque ſemper reparatione opus habent, quæ fit ſucco congruo nutritio; quem alimenta, tam ſolida, quam fluida, ſubminiſtrant.

§. II.

Ex alimentis, tam liquidis, quam ſolidis, ſuccus pro reparatione partium, tam ſolidarum, quam fluidarum, corporis noſtri, eſt extrahendus, qui vocari ſolet chylus.

§. III.

Non unius ejuſdemque, ſed plane diverſæ indolis, ſunt alimenta, quibus homo utitur; alia ſunt ſolidæ & compactæ ſubſtantiæ, alia valde glutinoſam & tenacem texturam habent, multa inutilibus, terreis, incongruis & ad conſtituendum ſuccum nutritium idoneis partibus ſcatent. Quapropter dura alimenta ſunt diſſolvenda, parteſque utiles ab inutilibus ſeparandæ.

§. IV.

Ut partes utiles & congruæ ab inutilibus & incongruis ſeparentur, opus eſt, ut prius earum textura intime diſſolvatur.

§. V.

Ad intimam alimentorum diſſolutionem liquor menſtrualis, qui intime alimenta recludat, neque minus calor requiritur.

§. VI.

Salivalis latex eſt menſtruum microcoſmicum univerſale, quo alimenta omnis generis intime recluduntur, & eſt humor inſipidus, indolis ſubtilis, penetrantis, fermenteſcibilis & ſolventis.

Scholion.

Saliva merito diſtinguitur a ſubmucido & ſpiſſo liquore, qui tam ex glanduloſo periſtromate faucium & laryngis profluit, quam ex ductu glanduloſo narium ſcreatu ejicitur.

§. VII.

Salivam liquorem eſſe ſubtiliſſimis partibus conſtantem, & glandularum ſalivalium firmior compages, & tubulorum anguſtia, & quod non facile in frigore concreſcit, inque vacuo multas bullulas more ſpirituoſorum reddit, nec non ejus virtus medicamentoſa, comprobant.

Scholion.

Glandularum ſalivalium, ex quibus conſtant tubuli anguſtiores, ex ſero ſanguinis vix aliud, quam aquam ſubtilem, cum multis particulis aereo-æthereis & ſalinis, ſulphureis ſimpli-

ſimpliciſſimis & tenuiſſimis ſeparant, & ratione harum, ſaliva jejuni hominis egregiam virtutem tumores diſcutiendi & lichenes ac ſerpiginem ſanandi obtinet, nec non in vacuo, ſubtracto per antliam aere atmoſphærico, ſaliva in vitro poſita mire ebullit & innumeras bullulas emittit, more omnium liquorum ſubtilium.

§ VIII.

Saliva eſt fermenteſcibilis naturæ: hinc addita rebus ad fermentationem aptis, eam facile excitat.

Scholion.

Clariſſime id conſpicitur, quando ſaliva additur fructibus ſaccharo conditis, dum eos brevi in fermentationem conjicit. Simile quoque apparet, quando cibi maſticati in ore & cum ſaliva mixti, in vitro reconduntur, tunc leni calore accedente, incipiunt fermenteſcere.

§. IX.

Saliva eſt liquor potenter ſolvens, particulis tenuibus valde elaſticis, aqueis, nec non puriſſimo & univerſali ſale ſimpliciſſimo, imbutus.

Scholion.

Menſtrua inſipida magnam penetrantiam & potentiam ſolvendi habent, quod vidimus in argento vivo, quod arctiſſima metallorum ſpatia & clauſtra ſubit, eorumque partes diſcontinuat. Viſitur id quoque in aqua pluviali, quæ non modo promte omnis generis ſalia imbibit, glutinoſos ſuccos diſſolvit & dura etiam corpora emollit, unde aſelli & marini piſces, ſola maceratione in aqua molleſcunt, ut leni igne coqui poſſint; multo magis autem id fit, ſi ſale ſubtili alcalino eſt inſtructa, quale etiam ſalivæ ineſſe non modo auctor eſt *Verheyen*, qui uncias octo ſalivæ leni calore inſpiſſatas, drachmam dimidiam ſalis largiri affirmat, ſed & experimentum cum ſolutione ſaturni, quæ ſalivam reddere ſolet turbidam eamque præcipitat, confirmat. Præter ſal fixum vero, ſalivæ inexiſtere judicamus longe ſimplicius ac purius quoddam ſal, quod tamen ſenſorium guſtus non æque afficit.

§. X.

Neque dubitandum, portionem liquidi nervei ſalivalem laticem ingredi.

Scholion.

Quia inſignes nervorum rami ad glandulas ſalivales abeunt, quales ad ſenſum & motum ſunt ſuperflui; & conſumtis viribus per profundas meditationes, debilitatur quoque vis digeſtionis. Deinde motum perverſum liquidi nervei, qui fit ſub animi affectibus, ira, terrore, item furore, rabie, ſimul tranſire ad ſalivalem laticem, venenati morſus beſtiarum ira percitarum, nec non funeſti morſus animantium rabie tactorum, teſtantur.

§. XI.

Saliva itaque eſt verum & univerſale alimentorum menſtruum & fermentum, quo ea intime diſſolvunt & extrahuntur.

Scholion.

Non ſuperficiaria, ſed intima ſolutio alimentorum in ventriculo fieri debet, quia videlicet unio & textura partium, certum mixtum conſtituentium, intime diſſolvitur, ut hac ratione & ſapor, color, odor, conſiſtentia, & virtus prioris mixti mutetur: ſuperficiaria vero ſolutio eſt, quando corpus in partes tantum minimas, virtute menſtrui, redigitur, ſalva earum textura ac mixtione. Ita aurum, quando diſſolvitur ab aqua regis, omnes ejus parti-

particulæ, ex menſtruo rurſus præcipitatæ, auri naturam, craſin ac virtutem exactiſſime adhuc conſervant. Exemplum vero intimæ ſolutionis eſt, quando muſtum motum fermentativo ita diſſolvitur, ut non amplius muſtum maneat, ſed in vinoſum liquorem tranſeat. Quod vero alimenta in ventriculo atque inteſtinis intime diſſolventur, ex eo pateſcit, quia poſt ſolutionem & ſimulac e ventriculo fuerunt egreſſa, color, ſapor, odor & conſiſtentia, immutantur.

§. XII.

Intima diſſolutio corporum, ſine fermentatione, quæ motus inteſtinus eſt, mixti partes unitas intime ſolvens, fieri nequit: nullum hinc dubium eſt, quin in ventriculo etiam atque in inteſtinis tenuibus actus fermentationis celebretur.

Scholion.

De fermentatione ciborum in ventriculo, ejus turgeſcentia & inflatio, item ructus & flatus qui prodeunt, teſtari poſſunt: & ſicuti fermentationis effectus eſt aceſcentia, ita ciborum reliquiæ, quæ a reſolutione ciborum in ventriculo remanent, manifeſtum ſaporem & odorem acidum præ ſe ferunt, ſique fermentatio paulo intenſior & acrior eſt, quemadmodum fit in hypochondriacis, copia acidi exſuperantis in ventriculo progeneratur, adeo, ut omnia in ventriculum ingeſta aceſcant, ſive in acidum liquamen mutentur.

§. XIII.

Sicut omnis fermentatio fermenteſcibilium, a fermento, quod eſt portio maſſæ jam in actu fermentationis exiſtentis, & excitatur, & adjuvatur: ita ſaliva utique alimentorum fermentum eſt, quod etiam largiſſime provida natura producit & cibis admiſcet.

Scholion.

Non tantum eximiæ glandulæ, ut parotides & maxillares ingentem ſalivæ quantitatem fundunt, ſed & tota palati caro glanduloſa eſt, nec non œſophaghi, ventriculi & inteſtinorum glanduloſæ tunicæ, quinimo glandulæ peculiares duodeni & reliquorum tenuium, præſertim ilei, maxime omnium vero pancreas, quod totum glanduloſum eſt, ſalivalem illum ac fermenteſcibilem laticem fundunt & undique fere ciborum maſſæ admiſcent, ad plenariam & intimam alimentorum diſſolutionem & utilium partium ſeparationem.

§. XIV.

Quemadmodum omnis fermentatio & omnis ſolutio, admoto calore egregie juvatur; ita etiam ventriculo circumpoſita calida viſcera, ut hepar, lien, calorem ipſi ſubminiſtrant & digeſtionis negotium promovent.

§. XV.

Caloris magna vis eſt intime poros mixti penetrandi & expanſiva virtute compagem partium diſſolvendi; ſicut contra frigus ſolutionis & digeſtionis actum ſemper retardat.

Scholion.

Clariſſime apparet in fermentatione muſti, item farinæ pro panificio, necnon frumentorum ad præparationem ſpiritus vini, quod calore intendi & frigore impediri poſſit.

§. XVI.

Calor agens in humidum & corpora ſolidiora, ſi loco fuerint incluſa, ut mirabilem in diſſolvendo præſtat effectum, nullum dubium, quin calor viſcerum in ventriculo con-

concluſus, potentiſſime in compagem alimentorum agere eamque ſolvere poſſit.

Scholion.

Non amplius naturæ curioſis ſunt ignota experimenta, quæ beneficio machinæ Papinianæ, in emolliendis duriſſimis oſſibus & in faciliranda coctione, mirabili plane ratione perficiunrur, ubi totus effectus rantum a calore & liquido incluſo dependet; hinc non mirum eſt, quod brevi rempore, calore viſcerum & fermenteſcibili, ſalivali lympha, lupus integrum cervum devorare & concoquere poſſit, lucius piſcis inregros carpiones devoret inque liquamen convertat, canes oſſa, Finni, ac Lappones crudas carnes & duros, exſiccatos piſces digerere poſſint. Curioſa vero quæſtio eſt: cum in venrriculo inſit tanra ſolvendi potentia, quare non ipſius ſubſtanria tandem calore & ſubtili ſalivali menſtruo ſolvatur? cujus rei non alia videtur ratio, quam quod ſuccus ſalivalis non poſſit ira penerrare poros & partes ventriculi, ur libere undiquaque in ejus plures ſuperficies agere poſſit. Ita animadvertimus flammam non poſſe accendere materiam v. g. chartam, quando duro corpori, ut plumbo, vel alii metallo, circumvoluta eſt, quia nempe ignis recta linea tranſit, non vero æquali niſu & quaſi gyratorio motu, in chartam agere poteſt. Deinceps ventriculi compages, admodum ſtrictior reſiſtit, externæ actioni menſtruorum. Er materia quoque calida, quæ a viſceribus adjacentibus continuo influit per ventriculum ad alimenra, impedit, quo minus calor, in alimentis ſuſceptus, agere in ipſam ſubſtantiam ventriculi, eam diſſolvendo, poſſit.

§. XVII.

Menſtrualis & fermentalis liquor ventriculi, ex intimis ſuccis corporis noſtri deſumtus eſt, quare chyloſam maſſam fermentatione ita diſponit, ut ſanguinis & humorum indolem facilius induat.

§. XVIII.

Diſſolvens energia ſalivalis laticis multum reliquiis chymi, in ventriculo contenti, adjuvatur.

Scholion.

Eſt enim acidorum magna in diſſolvendo potentia. Ita oſſa, dentes, lapides, meralla, acidis ſolvi menſtruis chymica docet experientia. Atque propter penetrans acidum, etiam oſſa devorata, canes, item limaturam martis, homines diſſolvere poſſunt.

§. XIX.

Acidum in ventriculo reſiduum, & calore ac ſpirituaſcentia lymphæ gaſtricæ ſubtilius redditum, tunicam nerveam ventriculi, præſertim partis ejus ſuperioris blande vellicando, cauſa eſt appetitus.

Scholion.

Quare non obſcura eſſe poteſt ratio, cur omnia acida ſubtiliora & ſpirituoſa, ut ſpiritus ſalis dulcis, vinum Rhenanum, item volatilia ſalia & aromatica, quæ acidum fixum in ventriculo contentum ſubtile reddunt, appetitum languentem excitent.

§. XX.

Liquor ſalivalis & gaſtricus, cum moderato calore, cauſa eſt digeſtionis & ſolutionis alimentorum; quocirca omnia ea, quæ ſanguinis calidi influxum in ventriculum impediunt, quæque menſtrui virtutem diſſolventem infringunt, aut

ejus generationem prohibent, digeſtioni admodum ſunt inimica; & contra, quæ ſalivalis menſtrui influxum, proventum & activitatem procurant, digeſtionis & chylificationis negotio egregie favent.

Scholion.

Quare experientia diſcimus, nihil magis appetitum & digeſtionem quam alcalina terrea, lacticinia, dulcia, farinacea, nimis pinguia, opiata, adſtringentia & ſpirituoſa morari, præſertim quando hæc copioſe & jejuno ventriculo aſſumuntur; infuſa vero herbarum calida, acidulæ, thermæ, ſalia neutra, aromata paulo acriora, appetitum & digeſtionem ſecundare, quia tunicas glanduloſas in primis viis ab obſtructione & a mucoſitate liberant, ut ſic liberior gaſtricæ lymphæ fiat affluxus.

§. XXI.

Notatu digna res eſt, quod in omni fere morbo appetitus & digeſtio lædatur.

Scholion.

Quia videlicet nullus morbus eſt, qui non temperatum calorem ſanguinis & temperatum & temperiem atque influxum fermentalis liquoris in ventriculi atque inteſtinorum canalem interturbet. Actio igitur ventriculi merito dici poteſt ſyſtematica, quia a ſyſtemate, & ſolidarum, & fluidarum corporis noſtri partium dependet, hinc iis læſis, læditur etiam digeſtio, quare appetitus emortuus, certum morboſæ diſpoſitionis humorum, vel partium ſolidarum indicium eſt, & appetitus quoque reſtitutio, ſignum convaleſcentiæ & morbi jam victi fauſtum omen præbet.

§. XXII.

Salivalis latex, qui fauces & œſophagum irrigat, dirigit quoque appetentiam liquidorum, ſive ſitim.

Scholion.

Appetitus tam ſolidorum, nempe fames, quam liquidorum, ſive ſitis, eſt quidem res animæ, nihilominus a cauſis mere corporeis, certis in organis, determinatur atque dirigitur.

§. XXIII.

Sitis cauſa minime eſt defectus humidi in ſanguine, ſed in faucibus atque œſophago.

Scholion.

Apparet id clariſſime, dum in febribus, vel etiam in hydrope, ingens copia humidorum ſitim non compeſcere poteſt, potus vero calidus, ut infuſum herbæ thee, item nitroſa, in pauca quantitate ſumta, eam ſedare poſſunt. Quin imo obſervamus, ſitim ſæpius in affectibus ſpaſticis ventriculi, item in frigore intermittentium urgere, quia videlicet ſpaſmodica glandularum in faucibus & œſophago fit conſtrictio, & hac ratione humoris influxus in has partes impeditur.

§. XXIV.

Somnus, nec non anodyna, ſitim ſedandi facultate polleat.

Scholion.

Quia ſtricturam in glandulis faucium tollunt, ductus relaxant, ut copioſior humidi ad faucium regionem fiat affuſio.

§. XXV.

Saliva facit ad ſaporem.

Scholion.

Quia ſapidas ſalinæ indolis alimentorum partes optime extrahit, ut ad papillas linguæ nerveas penetrent. Omnis ſapor fit a ſale, nullum vero ſal agit, niſi ſit ſolutus, quia alias non ingredi poros, neque ſaporis organa nervea afficere poteſt; quia vero ſaliva, propter tenuitatem partium, ex alimentis optime ſapidas partes extrahit, hinc ejus in ore præſentia multum ad ſaporem facit, atque adeo ejus defectus ac craſſities in ardentibus febribus, vel aliis

aliis morbis, ſaporis, vel nullius, vel imminuti, ampliſſima eſt cauſa.

CAPUT V.

De Chyli in inteſtinis perfectione deque bilis ad hoc negotium uſu hujusque natura & ſecretione.

§. I.

Sicuti in ventriculo, mediante ſaliva, compages alimentorum diſſolvitur; ita in inteſtinis, præſertim in duodeno, hæc diſſolutio ulterius mediante bile perficitur, & chyloſus utilis ſuccus elaboratur.

Scholion.

Quod duodenum vice fungatur ventriculi parvi, vel ex eo patet, quia ſimilem, ut ventriculus, habet flexuram, ut diutius ibi maſſa ciborum morari poſſit; & quia duo potentiſſima menſtrua, bilis nempe & ſuccus pancreaticus, affluunt, tam ad ulteriorem alimentorum digeſtionem, quam ad correctionem & meliorem chyli elaborationem.

§. II.

Bilis eſt humor reſinoſo-ſulphureus, coloris flavi, ſaporis amari, ſero dilutus, inque hepate ſecretus, diſſolutioni alimentorum, & ſecretioni chyli multum inſerviens.

§. III.

Bilis humor eſt reſinoſo-ſulphureus: hinc inſpiſſata bilis, non modo apertiſſimam flammam concipit, ſed & a ſpiritu vini rectificato ſolvitur, remanente mucoſitate.

Scholion.

Differt reſinoſum bilis principium ab aliis reſinis vegetabilium, quod aliæ reſinæ ſolvuntur quidem a ſpiritu vini, ſed non ab aqueo menſtruo, bilis vero inſpiſſata & extractum quoque reſinoſum, ex ejus ſolutione paratum, promte etiam aqua communi ſolvitur. Secundo, eſſentiæ aliæ reſinoſæ aquæ inſtillatæ lacteſcentem colorem faciunt, quod neutiquam ſolutio bilis præſtat. Tertio, aliæ reſinæ ex vegetabilibus acidum liquorem fundunt, bilis vero igne tractata & cremata, præter oleum, ſal volatile urinoſum præbet, ſale alcalino pauco, fixo, in cineribus relicto.

§. IV.

Reſinorum igitur bilis principium ab aliis reſinis differt, quia has acidum ſal, illam vero alcalinum ingreditur.

Scholion.

Bilis eſt reſina ex animantium regno petita: & ſicuti ob inteſtinum calidiorem in ſuccis corporis animantium motum, inſipidæ terræ, vel etiam acida ſalia fixiora, ſubtiliſantur, & alcalinam naturam ſuſcipiunt, omneſque tam fluidæ, quam ſolidæ partes, de ejuſmodi ſale volatili urinoſo participant, ita etiam bilis mixtionem ſal alcali ingreditur, quod poſtea cum ſulphureis partibus combinatum, in aquea menſtrua habet ingreſſum.

§. V.

Quod elementum alcalinum parti ſulphureæ bilis ſit admixtum, plura experimenta comprobant. Bilis I) admixta ſirupo violarum, viridiſcentem, ut mos eſt alcalinorum, eam reddit; II) omne acidum concentratum, ut oleum vitrioli, aqua fortis, cum bile ebullit, præſertim calore admoto, viridi colore emergente; III) virtus ejus abſterſiva, attenuatoria & acidum temperans, id comprobat, dum optime maculas pingues detergit ex linteis, colores, uti pictoribus notum eſt, diffundit, & cereviſiarum acorem corrigit.

Scholion.

Si cut ex ſale alcali & oleo, invicem combinatis, ſaponiformis fit mixtura; ita etiam ejuſmodi ſaponiformi abſterſiva virtute gaudet bilis, unde non inepte a quibuſdam Medicis ſapo ani malis appellatur.

§. VI.

Bilis compoſita ex particulis reſinoſo-ſulphureis, neque minus alcalinis; hinc ſanguis, qui multum ſulphuris & ſalis continet ad copioſam bilem ingenerandam admodum idoneus eſt.

Scholion.

Patet jam ratio, quare homines qui calidiorem ſanguinem habent, ut cholerici, quique motu corpus vehementer exercent atque alimentis calidis, ſpirituoſis nimium utuntur, copiam bilis progenerent; item, cur in omni febrili æſtu, bilis copioſa in excrementis valde conſpicua, etiam ex alimentis humectantibus & refrigerantibus generetur, ſiquidem ex Chymia mechanica compertum eſt, calido inteſtino fluidi ætherei motu, materiam etiam inſipidam, terream, fixam, incombuſtibilem, ſucceſſive ſulphuream, ſalinam, volatilem & inflammabilem reddi poſſe.

§. VII.

Secernitur bilioſus humor in hepate, quod nonniſi glomeramen eſt ex vaſorum venæ portæ, cavæ arteriæ hepaticæ & ductuum biliariorum capillamentis, ſive ſtaminibus, compoſitum.

Scholion.

Vena portæ adducit ſanguinem ad hepar, & quia eſt vas venoſum, lentior per illud curſus eſt, de quo jam ſupra latius egimus. Per venam cavam autem ſanguis reducitur verſus cor; arteria hepatica nutrimentum partibus, ex quibus hepar coagmentatum eſt, adducit, ductus vero biliarii ſecretam bilem partim per cholodochum ad duodenum, partim per cyſticum ad cyſtidem felleam deducunt, ſiquidem non alium hepar uſum atque utilitatem habet, quam ut ſulphuream, aduſtiorem & lixivioſam ſanguinis partem, una cum ſero, per venam portæ advectam, ſeparet. Hallucinati enim in eo fuerunt veteres, quod hepar præcipuam ſanguificationis officinam, crediderint.

§. VIII.

Bilis, quæ eſt humor craſſus & ipſo ſanguine ponderoſior, peculiari eget apparatu mechanico ad ſuam ſecretionem.

§. IX.

Ad ſecretionem craſſioris humoris opus eſt, ut ſanguis craſſior accedat ad organon ſecretorium, ne tenue liquidum in nimia copia per ductus capaciores tranſeat.

Scholion.

Quia ſeparatio craſſioris humoris requirit canales & ductus ſecretorios ſatis amplos, per hos autem, eadem, immo majori facilitate, liquidum tenue, quam craſſum tranſit; hinc ne nimia tenuis lymphæ fiat ſeparatio, opus erat, ut ſanguis parte tenui lymphatica maxima ex parte prius ſpolietur, quod in renibus, ventriculo, toto inteſtinorum volumine, omento & pancreate fit, quas partes omnes prius ſanguis pertranſire debet antequam ad hepar deferatur.

§. X.

Ut bilis in hepate ſeparetur, opus eſt tardiori per hoc viſcus progreſſu atque itinere.

Scholion.

Nam ſub tardiori motu in genere, omnes ſecretiones & excretiones melius, quam motu exiſtente celerrimo, celebrantur, quia partes fluidæ a craſſiori-

fibribus ſolidioribus tunc longe facilius ſeſe ſeparant, & tenues aqueæ in vaſa lymphatica, quorum copia in hepate eſt, craſſiores vero per ductus biliferos vehuntur.

§. XI.

Ad ſeparationem craſſioris humoris birioſi, ſingularis ſtructura ac connexio venæ cavæ cum vena portæ, qualis in univerſo corpore non obſervatur ſimilis, attendenda eſt.

Scholion.

Quandoquidem arteriarum extrema in aliis partibus cum finibus venarum conjunguntur & unum continuum canalem conſtituunt, in hepate vero id non evenit, ſed minimæ ramificationes venæ cavæ latera venæ portæ ingrediuntur, adeo ut hæc ad angulos rectos diſſecent, non alium in finem, quam ut ſanguis, qui bile tenuior eſt, in venæ cavæ orificia, non ſecus ac chylus in inteſtinis, in vaſa lactea impellatur, craſſiori liquore birioſo relicto, qui deinde in ductus biliarios, venæ portæ continuos, influat, indeque per ductum cholodochum & communem, ad duodenum, & per cyſticum, ad felleam veſiculam truditur.

§. XII.

Utcunque bilis ſit humor, ratione ſuæ mixtionis, partibus corporis noſtri tam ſolidis, quam fluidis, plane incongruus, & hujus reſpectu excrementitius; nihilominus reſpectu elaborationis chyli, utiliſſimus eſt, unde antequam foras ejiciatur, huic negotio impendi debet.

Scholion.

Eximium bili eſſe in animantibus uſum compluribus argumentis comprobari poteſt: I) quod nullum in rerum natura animal bile caret, utut non in omnibus veſicula fellea adſit: II) in omni animantium genere bilis non ad inteſtinum rectum, ſed ad duodenum, quod primum eſt a ventriculo, fertur, manifeſto indicio peculiaris ibi præſtandæ utilitatis: III) quia ampliſſimum hepatis viſcus nullum in alium uſum in animantibus proſtat, quam ut bilem ſeparet: IV) quod duplici ductu, hepatico nempe & cyſtico, ad duodenum tendit ipſaque in cyſtido ſemper reſervatur, ut ibi fiat ſaturatior: V) quod inſignis bilis copia ex hepate quotidie ſegregatur.

§. XIII.

Non tam accurate bilis quantitas, quæ ſingulis diebus in hepate ſeparatur, determinari poteſt.

Scholion.

Ductus illi ſatis conſpicui & capaces, cyſticus & hepaticus, ex minoribus plurimis conflatus, tandem in unum amplum canalem cholodochum communem coeuntes, bilis copioſum ad maſſam chyloſam influxum luculenter comprobant. Saturatus quoque fecum alvinarum flavus color, qui a bile eſt, largiorem ejus quantitatem indicat. *Bianchi* ad uncias ſex quantitatem bilis æſtimat, idque ſequenti experimento probat, quando nempe ex ductibus biliferis & ex cyſtide fellea, hominis ſani & violenta morte extincti bilis per repetitas aquæ tepidæ prius pondere examinatæ injectiones eluitur, & aqua illa cum bile mixta rurſus ponderatur, tunc facile bilis pondus in toto hepate contentæ explorari poteſt.

§. XIV.

Duplex bilis datur, hepatica nempe & cyſtica, illa per ductus undique per hepar diſperſos biliferos ad cholodochum, & porro ad duodenum fertur, ac longe fluidior eſt cyſtica, quæ craſſior, ſaturatior & amaricantior eſt.

§. XV.

Bilis per ductus hepaticos advecta, propter obliquam & valde

compreſſam ductus cholodochi per duodeni membranas in cavitatem ejus inſertionem, in cyſtidem facile regurgitat. In quibuſdam quoque animantibus immediate per ductus peculiares, hepatico cyſticos, ad veſiculam fertur.

§. XVI.

Bilis non tantum pondere ex ductilibus biliariis & cyſtide defertur ad duodenum: ſed motu activo proprio, contractorio, ad illud & inteſtina maxime fertur.

Scholion.

Non modo ipſa fellis veſicula, ſed & ductus bilem vehentes, ex diverſis tunicis, glandulosa nempe, nervea & carnea, fibris motricibus donata, conſtant, vaſaque arterioſa, venoſa, lymphatica & complures nervorum ramificationes obtinent, non alio fine, quam ut motus conſtrictionis ibi quoque exerceatur, cujus beneficio bilis motus atque effuſio diſpenſetur. Ex quo facile emeticorum operandi ratio intelligi poteſt, quæ ſubtiliori ſalino-ſulphureo vellicante principio, motum periſtalticum citatiorem efficiendo, bilis copioſiorem ad inteſtina effuſionem ſimul cient. Dein ex hoc ratio patet, quare his ductibus nerveo-muſculoſis, ſpaſmo v. g. ab iracundia, vel fortiori purgante, vomitorio, aut veneno, conſtrictis, bilis per vaſa lymphatica ad ſanguinem regurgitet, unde icteri origo.

§ XVII.

Ventriculus, ab alimentis & eorum fermentatione expanſus, multum affluxum bilis ex cyſtide fellea ad duodenum adjuvat.

Scholion.

Notabilis eſt veſicæ felleæ ſitus in homine, dum cervix fundo altior eſt, qui ad inferiora jacet, quare difficilis eſt ejus aſcenſus, præſertim cum ex loco latiori ad anguſtiorem debeat fluere; deinde, quia inter ſecundam & tertiam tunicam duodeni ductus cholodochus longo itinere progreditur, demum foramine rotundo in cavum inteſtini hiat: non poteſt omni tempore, ſed tantummodo relaxatis inteſtinis & compreſſa cyſtide a dextra ventriculi parte, quæ ciborum copia & fermentatione turget, in duodenum exonerari.

§. XVIII.

Quo copioſior eſt alimentorum in ventriculum ingeſtio, eo major ventriculi fit expanſio, & conſequenter cyſtidis felleæ adjacentis compreſſio, unde copioſioris bilis ad inteſtina tunc fit affluxus.

Scholion.

Notabilis eſt obſervatio, quod in animantibus, poſt longam inediam flaccido exiſtente ventriculo, cyſtis bile admodum turgida ſit, quæ poſt inſignem elementorum ingeſtionem ſemiplena obſervatur. Notabile quoque eſt, in fœtibus humanis cyſtidem bile repletam inveniri, quia ventriculus in iis feriatur, & ab expanſione liber eſt.

§. XIX.

Differt bilis cyſtica a bile hepatica in eo, quod illa ſit craſſior, ſaturatior, amaricantior, hæc vero tenuior & magis ſero diluta.

Scholion.

Sicut vero utraque hæc bilis indole differt, ita quoque ejus virtus atque uſus diſtinguitur, ſiquidem bilis hepatica non tam efficax eſt, quam cyſtica, quæ magis medicamentoſa virtute prædita, & illa quoque perpetuo ad duodenum, hæc vero tantum, quando ventriculus cibis eſt onuſtus influit.

§. XX.

Bilis cyſtica hunc habet uſum, ut purgans quaſi ſit & clyſter naturalis, quo tunica villoſa, quæ chyli ſecretorium eſt, abſtergatur, & inteſtina ad ejectionem ſecum ſtimulentur.

Scho-

Scholion.

Chylus valde viſcoſus, dum tranſit per tunicam inteſtinorum villoſam, relinquit magnam amurcam, qua cruſta villoſa, ſive ſecretorium chyli, & inteſtinorum parietes valde obducuntur, pori quoque ac tubuli lactei eorumque orificia oblinuntur, ut liberior progreſſus impediatur; quare hic mucus eſt abſtergendus, ad quod præter lympham ex glandulis & pancreate continuo ſtillantem, bilis acrior cyſtica multum contribuit, quæ lixivioſa & ſaponaria virtute mucum abſtergit, tubuloſque lacteos & oſcula glandularum aperit.

§. XXI.

Quemadmodum bilis, rite conſtituta ac temperata, eſt magna & univerſalis medicina primarum viarum, digeſtioni alimentorum & excretioni alvinæ maxime inſerviens; ita ſi intemperie & motu, item copia peccat, venenum eſt corpori.

Scholion.

Hanc rem olim latius in *Diſſ. de bili medicina & veneno corporis* exſecuti ſumus.

§. XXII.

Bilis cyſtica chylo non æque, quam hepatica admiſcetur, ſed præcedit chymi egeſtionem ex ventriculo & viam quaſi præparat; bilis vero hepatica, quæ continuo affluit, chyloſæ ex ventriculo maſſæ ſemper admiſcetur.

Scholion.

Patet jam ratio, quare bilis cyſtica ſtagnans in duodeno & ex mora corrupta, fœcunda plurimorum morborum, maxime ex primis viis ortorum, vomitus nempe, cardialgiæ, choleræ, dyſenteriæ, inflammationis ventriculi & inteſtinorum, ac omnium fere febrium bilioſarum, mater exiſtat.

§. XXIII.

Bilis hepatica, item cyſtica benignior & dilutior, in duodeno chylificationis negotium promovet, dum cum lympha pancreatica mixta, ulteriorem ſolutionem partium, præſertim pinguium & viſcidarum in alimentis, promovet, acorem chyli, qui ſanguinis temperiei infeſtus eſt, temperat & abſterget, & parte ſua reſinoſa ſulphurea ſubtilitatem & blandam ſpirituaſcentiam chyli procurat.

Scholion.

Ex dictis jam facile patet ratio, quare bile vitiata, multæ cruditates primis in viis accumulentur, quæ nauſeam, ardorem ſtomachi, flatulentiam, alvum adſtrictam, cacheviam ac tabem facile inferunt, & quare omnia fere amara, in chylificationis negotio ſecundando, in corrigendis primarum viarum vitiis & præcavendis ac ſanandis multis chronicis affectionibus, tantæ utilitatis atque uſus exiſtant, quia idem præſtant quod bilis, cujus defectum ac vitia emendant.

CAPUT VI.

De Secretione chyli & motu ventriculi atque inteſtinorum periſtaltico.

§. I.

Alimenta tam eſculenta, quam potulenta, non modo in ventriculo, ſed & in duodeno, quod ventriculus ſuccenturiatus eſt, & in toto inteſtinorum tenuium canale, calore & menſtruorum, lymphæ nempe gaſtricæ & bilis, ope diſſolvuntur & extrahuntur in li-

quorem alimentarium, chylum, qui per colatorium inteſtinale ab inutili maſſa alimentorum, quæ per alvum excernenda eſt, ſecretus, peculiari mechanica motuum ad ſanguinem vehitur.

Scholion.

Quod duodenum ſit ventriculus ſuccenturiatus, vel ex eo patet, quia capax ſatis eſt & flexuram habet uti ventriculus, qua fit, ut diutius in eo morari chyli maſſa poſſit. Gaudet quoque ſuis peculiaribus menſtruis, ſeu liquoribus ſolventibus, dum non modo innumeræ glandulæ a *Cl. Brunnero* detectæ, menſtrualem lympham plorantes, ibi collocatæ ſunt, ſed & ſuccus pancreaticus cum bile permixtus ulteriorem elaborationem & rectificationem chyli abſolvit.

§. II.

Chylus eſt liquor lacteus, inſipidus, ex partibus oleoſis, mucilaginoſis conſtans, ex alimentis ſolutis extractus.

Scholion.

Chylus eſt quaſi emulſio naturalis, & ſicut ad hanc conſtituendam partes oleoſæ, pingues cum aqueis & mucilaginoſis mixtæ deſiderantur, ita quoque ex iiſdem ingredientibus chylum compoſitum eſſe, lactis, quod nihil niſi chylus eſt, butyroſa, caſeoſa & ſeroſa ſubſtantia demonſtrat. Et ſicut omnis emulſio artificialis, ex ſeminibus oleoſis contuſis cum aqua parata, colorem habet albicantem, qui ab oleo in tenuiſſimos globulos, radios luminis reflectentes, ſubacto, proficiſcitur: ita etiam chyli albedo, vix aliam, quam hanc habet originem.

§. III.

Quia chyli præcipuum elementum eſt oleum temperatum, dulce & gelatinoſa ac mucilaginoſa ſubſtantia; hinc facile patet, alimenta, quæ bonum & copioſum chylum ſuppeditant, ea eſſe optima, quæ temperatam, oleoſam & mucoſam ſubſtantiam obtinet, ut ſunt præter carnes animantium, ex vegetabilibus omnia ſemina farinacea.

Scholion.

Hic patet ratio, quare ſolo pane & aqua homo vivere poſſit; nam hæc omnia chyli & ſanguinis ingredientia in debita temporis & proportione complectuntur. Ex hoc identidem apparet, quare oryza populis orientalibus nutriendis, loco panis ſufficiat, & hordeo, avena, tritico, piſis, fabis, caſtaneis, homines optime nutriri & omnis generis animantia pinguia reddi poſſint. Ex hoc elueſcit porro ratio, quare ex alimentis ea, quæ non temperata ſunt, ut acida, ſpirituoſa, ſalſa, & plures vegetabilium ſucci, herbæ, radices, acria, aromatica, ad chylum conſtituendum & nutritionem præſtandam minus idonea ſint.

§. IV.

Chylus ex ſolutis alimentis extractus, per tunicam villoſam tenuium inteſtinorum colatur oſculiſque vaſorum lacteorum imprimitur atque infunditur.

§. V.

Tunica villoſa, quæ optime in jejuno conſpicitur, nonniſi congeries eſt innumerabilium villorum, ſive minutiſſimorum tubulorum, variis modis ſibi intextorum, atque hæc eſt principium vaſorum lacteorum.

Scholion.

Inteſtinorum villos cavitate gaudere, microſcopiorum beneficio indaganda, *Brunnerus in Tr. de glandulis inteſtinorum* egregie demonſtravit. Eodem auctore diſcimus, quod ubi villi inteſtinorum dantur, ibi etiam

am reperiantur vaſa lactea, et ubi hæc non viſuntur, ut in ventriculo, ibi lactea quoque vaſa inviſibilia ſint.

§. VI.

Tunica villoſa inteſtinorum non mere ſe habet paſſive, ſed ob liquidi nervei & ſanguinis affluxum, gaudet vigore & tono, ſive motu conſtrictionis ac dilatationis, ita ut canaliculi hi villoſi & vaſorum lacteorum orificia, & nimium contrahi, & relaxari ac aperiri poſſint.

Scholion.

In ſpaſmis ac tormentis inteſtinorum, item ab acrioribus medicamentis purgantibus, vel erodentibus venenis ſumtis, tunicam villoſam valde conſtringi, ut nonniſi tenue liquidum tranſmittatur, ſymptomata, quæ maxime hypochondriacis familiaria ſunt, et flatulentiæ ac nimiæ congeſtiones, vitioſorum humorum tali in ſtatu confirmant. De quo in pathologicis prolixius agendum erit.

§. VII.

Tunica villoſa, qua gaudent maxime tenuia, eſt colatorium illud ſolenne & publicum, per quod omnis humor ex primis viis accedit ad ſanguinem & ad univerſum corpus: hinc multum intereſt, ut hoc rite ſit conſtitutum. Quod ſi enim nimis hiantia ſunt oſcula, craſſior & feculentior chyli pars recrementitia ad ſanguinem fertur: ſi vero nimis anguſtata & conſtricta ſunt, tenuis ſaltem aquoſa pars, remanente utili & alimentoſa, ſolida tranſmittitur.

§. VIII.

Quia omnis chylus & omne liquidum, per minima tunicæ villoſæ capillamenta, vaſaque lactea, debet tranſire ad ſanguinem: hinc tubuli & oſcula hæc debent eſſe hiantia & aperta, non vero mucoſitate quadam obſtructa.

§. IX.

Ad obſtruendos hos tunicæ villoſæ tubulos multum contribuunt alimenta., quæ in viſcoſum coagulum abeunt, ut ſunt v. g. panis calidus & omnia farinacea ac placentæ non bene fermentatæ, lac coagulatum, cibi nimis viſcoſi & compacti, pinguedines, ut vervecina, facile in coagulum abeuntes, omniaque alimenta & medicamenta adſtringente facultate donata.

§. X.

Provida itaque natura prudenti conſilio conſtituit, ut bilis, ſaponaria & abſtergente vi, una cum lympha, ex glandulis & tunicis glanduloſis effuſa, perpetua affuſione facta, hanc tunicam ab obſtructione craſſi muci vindicent.

Scholion.

Ex quo jam apparet aquarum ſalubrium et potuum calidorum thee, caffee aliorumque infuſorum et decoctorum ex herbis inſignis utilitas; quæ in eo maxime conſiſtit, ut tunicam hanc ab obſtructione liberent et apertos tubulos teneant. Dilucescit et inde ratio, quare hæc liquida, vel etiam aquæ ſalubres, in principio, ſi copioſius bibantur, cum ob obſtructa vaſa non bene tranſeunt, multas turbas, flatulentias, anxietates, quandoque etiam vomitum, provocent.

§. XI.

Per colatorium chyloſum prius liquidum ex alimentis, ten[illegible]

mum

mum ſecernitur, quod ſine obſtaculo ductus init & progreditur; hinc quoque poſt paſtum, vel potum liberaliorem, etiam aquarum ſalubrium, urina primo mere aquea & inſipida, deinde coloratior profluit.

§. XII.

Craſſiora & quæ non reſpondent orificiis vaſorum lacteorum, minus ad ſanguinem feruntur, ſed ob anguſtiam ductuum retinentur, & per alvum potius eliminantur.

Scholion.

Bilis propter conſiſtentiam craſſiorem non tranſit per vaſa lactea, ſed cum alvinis fecibus eliminatur. Neque animadvertimus, amara medicamenta, vel etiam alimenta, item potius amaricantes craſſiuſculos, ut potum coffee, cerevitias craſſiores ad ſanguinem ferri, ſed potius cum fecibus, quas etiam ſaturatiori bruno colore tingunt, craſſior & coloratior pars foras exturbatur. Neque ex medicamentis, niſi ſubtiliora, volatilia, ſalina & ſulphurea, vaſa lactea tranſcendunt, ſed plerumque inter primas vias operationes ſuas exſerunt. Si vero diutius ſub alvo ſtrictiori ibi morantur, majori facta compreſſione inteſtinorum, etiam craſſiores, ſalinæ & terreſtres partes, in ſanguinem penetrant.

§. XIII.

Non vero tantummodo ex inteſtinis tenuibus, ſed etiam ex craſſioribus, liquidum adhuc ſecernitur, & per vaſa lymphatica ad ſanguinis & humorum maſſam abit.

§. XIV.

Alvo plus juſto retenta, vel adſtricta, feces, quæ prius liquidæ & fœtidæ ejiciebantur, jam exſuccæ, aridæ, gravis odoris expertes prodeunt, manifeſto documento, fœtidum illud liquidum ab iis fuiſſe ſeparatum.

Scholion.

Ex dictis jam facilis dari poteſt ratio, quare alvi tardior ſeceſsio cacochymiæ procreatrix fit, & impuros admodum humores reddat. Et quod in inteſtinis craſsis etiam adhuc ſecretio fiat, clyſteres ſic dicti nutrientes, quorum uſus non eſt de nihilo, item clyſteres antifebriles, ex cortice chinæ parati, & antiſpaſmodici ac roborantes, ex herbis nervinis & cephalicis, in capitis affectibus, abunde id comprobant.

§. XV.

Seceſſio chyli in vaſa lactea inteſtinorum motu periſtaltico valde adjuvatur.

§. XVI.

Ventriculus & inteſtina gaudent ſingulari dilatationis & conſtrictionis motu, qui ſucceſſive progreditur a ſuperioribus ad inferiora, & a Græcis periſtalticus appellari ſolet.

§. XVII.

Hujus motus organon ſunt maxime fibræ annulares, quibus totus inteſtinorum ductus, ſpiræ, vel helicis in modum, circumvolutus eſt, adeo, ut ab œſophago uſque ad anum, continuo ductu fibræ hæ producantur.

Scholion.

Confirmari hoc poteſt ſequenti experimento: dum inteſtinum animalis coquitur, & ſeparatis cum tunica exteriori fibris longitudinalibus, annulares uno continuo ductu & ſerie, inſtar fili longiſsimi, ab inteſtino ſeparari poſſunt. Et hæ maxime conſtrictionem adjuvantibus longitudinalibus præſtant.

§. XVIII.

Inteſtinorum motus periſtalticus ſecundum naturam valde placidus, lenis & qualis adulatorius eſt.

Scholion.

Quod fit eam ob cauſam, ne alimenta concocta nimis præcipiti curſu inteſtinorum canalem pertranſeant, & ne juſto celerius ad ejectionem vergant, quod in diarrhœa accidit. Deinde, placidiori inteſtinorum conſtrictione et dilatatione, tenuior & ſubtilior tantum ex maſſa alimentorum concoctorum chyli portio, in villos inteſtinales et lacteorum vaſorum oſcula infunditur, feculentiori & rudiori relicta: quemadmodum id fieri in omnibus tranſcolationibus animadvertimus, ubi cribrum leni compreſsione facta, tantum tenuiorem humorem tranſmittit, fortiori autem accedente, craſſior & quæ turbida eſt, trajicitur. Tam lenis vero inteſtinorum motus, qui contentorum progreſſui ſervit, eſt, ut nonniſi in grandioribus animantibus vivis diſſectis, ut bobus & equis, in ſenſum incurrat.

§. XIX.

Sicut omnis humorum progreſſio atque impulſus deſiderat principium quoddam magno movendi robore inſtructum: ita etiam in motu periſtaltico canalis alimentarii triplex obſervatur. Primum eſt in pharynge, alterum in pyloro, tertium in craſſioris inteſtini, quod colon dicitur, initio.

Scholion.

Fortiori facta pharyngis conſtrictione, ingeſta per œſophagi canalem in cavitatem ventriculi truduntur: dextra dein & inferiori ventriculi parte atque pylori robore, ibi contenta in inteſtina tenuia propelluntur, donec ad capaciora et craſſiora deferantur, ubi circa dextrum ileon initium coli eſt, ex membranis valde robuſtis, nerveo-muſculoſis ac fibroſis compoſitum, cujus motu ac impulſu, per totum hoc inteſtinum varie convolutum, excrementa uſque ad ani ſphincterem urgentur.

§. XX.

Motus inteſtinorum, quo contenta propelluntur, ſatis validus eſt, quia magnam reſiſtentiam vincit, & argentum vivum, quod mineralium fere graviſſimum eſt, in copia etiam hauſtum, per omnes inteſtinorum convolutiones, ſurſum ac deorſum, ad excluſionem per anum urget, quod animadvertimus in iis, qui paſſione iliaca afflicti, in ingenti ſæpius copia hoc fluidum metallum non ſine fructu hauriunt.

§. XXI.

Succeſſiva & reciproca eſt illa conſtrictionis & dilatationis motio, quæ viget in inteſtinis. Nam quando una pars inteſtini contrahitur & anguſtatur, materia contenta ex ea in vicinam partem propellitur, quæ inde dilatatur, & mox ceſſante dilatatione, rurſus conſtringitur.

Scholion.

Quemadmodum ad ſanguinis & humorum progreſſum perpetuo conſervandum, talis eſt fibrarum motricium in corde et arteriis conſtructio, ut earum dilatatio, ſive diaſtole, fiat cauſa ſyſtoles, & hæc rurſus diaſtolen producat, & ſic porro: ita etiam ſimilis fibrarum et membranarum motricium in ſtructura inteſtinorum conditio obſervatur, ut earum dilatatio contractionem, contractio vero rurſus dilatationem proferat.

§. XXII.

Quod ſi conſtrictio in inteſtinis eorum dilatationis cauſa eſt, & dilatatio quoque conſtrictionem excitat, ſequitur: validiori vel conſtrictione, vel dilatatione, in una tantum parte ventriculi & inteſtinorum

norum reddita, motum periſtalticum in univerſum accelerari, ut celeriter ingeſta ejiciantur.

Scholion.

Ex quo jam facile intelligi poterit ratio, quare a purgante, quod in una ſæpius inteſtini parte hæret & ibi dolorificam conſtrictionem efficit, tam celeri curſu & impetu, ut inteſtinis contenta ejiciantur, quemadmodum id etiam ab humoribus acribus, bilioſis in diarrhœis fieri animadvertimus. Patet etiam jam porro ratio, quare ab aſſumto in copia liquido, quod ſtimulante, præſertim ſalino elemento, imbutum eſt, citiſſime alvus dejiciatur et ingeſta prodeant, quemadmodum id in thermarum ac acidularum potu videmus.

§. XXIII.

Quemadmodum robur, tonus & motus ſyſtoles activus partium motricium in univerſo corpore, a convenienti liquidi nervorum ſubtilioris & ſanguinis tenujoris influxu dependet: ita etiam motus ille, quo canalis alimentorum & excrementorum gaudet, ab eadem cauſa proficiſcitur.

Scholion.

Omnia ea remedia, quæ vires corpori addunt, quæ robur ac tonum partium augent ac reſtituunt, ut ſunt quæ ſubtiliſſimo & ſuaveolenti, oleoſo, aromatico oleo imbuta ſunt, vel ſal ſubtile volatile fovent, aut reſina temperata ac ſuavi abundant; motum inteſtinorum quoque egregie conſervant & languidiorem reſtituunt; cum contra omnia, quæ vires dejiciunt, motus ſiſtunt, ut ſunt graveolentia, opiata, vel etiam nimium refrigerantia, acida, adſtringentia, harum partium robur non parum imminuant. Ex nervis vero promanans fluidum inteſtinorum motu inſervire, vel ex eo eluceſcere arbitror, quod animi affectus, qui operationem ſuam maxime in hoc fluidum exercent, potenter ventriculi & inteſtinorum motum naturalem immutare, deſtruere, vel etiam intendere poſſint.

§. XXIV.

Motus itaque inteſtinorum periſtalticus præcipua cauſa & ſecretionis chyli, & ejus progreſſus per lactea eſt.

Scholion.

Non parum vero chyli progreſſionem et iter ad ſanguinem adjuvant, primo valvulæ ſic dictæ conniventes, copioſe in tenuibus conſpicuæ, quæ impediunt, quo minus facta compreſſione, chyloſus ſuccus lacteorum orificia & inteſtinales villos ſtatim præterlabatur, ſiquidem in illis moram nectere debet alimentorum digeſtorum maſſa, ut eo melius & exprimi, & ſuccus ex ipſa delibatior in vaſa impelli ibi poſſit. Secundo, ad receptionem chyli faciliorem in tenuiſsima lactea vaſa & villos, horum tubulorum anguſtia non parum contribuit, quod eo experimento illuſtratur, quo cernimus, in minimos & capillares vitreos tubulos ſubtile liquidum ſponte ingredi. Tertio, progreſſum & aſcenſum chyli per lactea vaſa & ductum thoracicum, valvulæ ſemilunares, quibus copioſis hæc ipſa inſtructa ſunt, multum faciunt; illæ enim ex fibris carneis ſubtilioribus & motricibus conſtructæ ſunt, quarum motu ab una valvula ad alteram liquidum promovetur. Eum quoque valvulæ habent ſitum, quo chylus & lympha quidem ſurſum ferri & progredi, minus vero regurgitare & regredi poſſit. Quarto, neque minus glandulæ, quæ in centro meſenterii ſitæ ſunt ſatis eximiæ, ex conglobatarum numero, impulſu fibrarum, ex quibus conſtructæ ſunt, ulteriorem chyli progreſſum adjuvant.

§. XXV.

Chyli progreſſum per thoracicum & lacteos ductus ad ſanguinem reſpiratio, qua muſculorum abdominis continua & ſucceſſiva fit com-

compreſſio & dilatatio, multum promovet.

Scholion.

Cum ſub inſpiratione & exſpiratione, muſculorum abdominis valida compreſsio & dilatatio, alimenta non modo ex ventriculo & inteſtinis, ſed et chyli expreſsionem valde urgeat, qua de cauſa, & digeſtioni alimentorum, et ſanitati, minus convenit, poſt paſtum largiorem vocem nimis intendere, vel corpus magno labore exercere. Hora autem circiter a paſtu quarta, vel quinta, quando digeſtio peracta eſt, motus & exercitatio corporis minus nocet, ſed magis proficit, ita, ut aucta reſpiratione, tunc chyli ſecretio et progreſsio melius adjuvetur.

CAPUT VII.

De excretionibus in ſpecie ea qua fit per alvum.

§. I.

Quemadmodum ſine ingeſtionibus congruorum alimentorum, vita, ſanitas, nutritio & vires ſubſiſtere & temperati, laudabiles humores generari nequeunt: ita etiam ſine excretione partium inutilium, ſuperfluarum, noxiarum, hæc quoque identidem non recte & ſecundum naturam ſe habent.

§. II.

Excretiones in homine perfecto & ſano ingeſtionibus, ratione quantitatis, fere reſpondere debent.

Scholion.

Equidem homo, ut vivat et ſanus ſit, quotidie alimenta aſſumere debet, horum tamen maxima pars in iis, qui non amplius adoleſcunt, rurſus ejici debet. Quandoquidem poſito calculo liquidorum et ſolidorum, quæ robuſtus & laboribus aſſuetus intra ſeptimanam aſſumit, is certe ad centenarium uſque ſæpius ſeſe extendet; interim tamen pondus corporis non augebitur, evidenti argumento: eandem fere quantitatem illorum, quæ aſſumuntur, rurſus debere excerni. Adeoque ſub continuis ingeſtionibus corporis vita ac ſanitas conſervatur.

§. III.

Non vero unius ejuſdemque indolis ſunt, quæ excernuntur; ſed ſicuti diverſiſſimæ naturæ ea ſunt, quæ ingeruntur, videlicet ſolida, craſſa, liquida, viſcida, ſalſa, ſulphurea, pinguia, ita etiam excrementa diverſiſſimæ indolis ut ſint neceſſe eſt, quorum ſingula per congrua emunctoria ſeparantur atque excernuntur.

Scholion.

Ita craſſiora & ſolidiora, mucus quoque et bilis, per alvum, liquida vero ſalina, craſsiora et pinguia atque mucoſa, per urinam, ſubtilia autem fluida et ſalino-ſulphurea, per ſudorem et cutis poros, commodiſsime ejiciuntur.

§. IV.

Et ſicut excretio partium inutilium, ſine motu & impulſu, concipi nequit: ita etiam ad urinam & materiam tranſpirationis & ſudoris propulſandam, motu cordis & arteriarum, ad feces vero ex inteſtinis craſſioribus eliminandas, motu periſtaltico opus eſt.

§. V.

Per alvum omnia ea, quæ non lacteorum oſcula ingrediuntur, neque ad ſanguinem pervadunt, ejiciuntur. Ejuſque modi eſt alimentorum craſſior, feculenta, terreſtris, bilioſa, mucida, acida ſubſtantia.

Scholion.

Principium terreum et ſulphureum, cum acido in ſtercoribus commixtum, vel ex eo concludendum eſſe videtur, quia ex ſtercoribus humanis, ſi liquidum vitriolo imbutum infunditur, color atramento ſimilis fit: quemadmodum idem fieri animadvertimus, ſi infuſa & decocta adſtringentium, ut gallarum, corticum inglandium, granatorum, florum balauſtiorum, quæ identidem ex mixtione terræ ſolubilis & ſalis acidi exſurgunt, cum vitriolo invicem miſceantur. Neque alia poteſt dari ratio, quare ab aſſumtis martialibus, quæ in ventriculo acido ſoluta in vitriolum fatiſcunt, aut a vitrioſaceis, quales ſunt tincturæ martiales, vel ab acidulis, quæ parum vitrioli ſubtilioris continent, feces, quæ prodeunt ſolidiores, atramentoſo colore tinctæ ſint.

§. VI.

Non tantum impuriores, terreſtres ſalino-ſulphureæ, ſed & aqueæ & viſcidæ ſordes per alvum ſecedunt.

Scholion.

Chymicus Pariſienſis *Homberg* cum ſtercore humano hoc fecit experimentum: uncias nempe decens indidit Mariæ balneo, ita aquæ limpidæ fœtidi odoris uncias undecim deſtillavit, relicta uncia ſolidæ materiæ. Ex quo diſci poteſt, multum aquoſi phlegmatis ſimul cum fecibus exire, ſique diutius eæ in craſſis ſtagnaverint, ut ſiccisſimæ evadant, indicium eſt, multum liquoris fœtidi per poros & vaſa lymphatica ad ſanguinis et humorum maſſam abiiſſe.

§. VII.

Quo major bilis in corporibus gignitur copia, ut in nimio æſtu, vel febre detentis, eo ſaturatior ſolet eſſe ſtercorum color.

§. VIII.

Maxima quoque acidorum liquorum pars per ſeceſſum evacuatur, unde a nimio uſu vinorum acidorum, feces albidiores prodeunt, & cum teneſmo & vellicatione inteſtini recti excluduntur, acidumque adhuc ſpirant nidorem.

§. IX.

Craſſior quoque eſculentorum & potulentorum coloratior pars alvo excluditur.

Scholion.

Animadvertimus a potu coffee, item cerevifiarum lopulatarum, coloratiores fieri feces et ab oleribus vegetabilium aſſumtis ſtercora virideſcere.

§. X.

Fœtor ſtercorum non fit a putredine, ſed a mutua actione & reactione acidorum cum particulis ſulphureis bilioſis, non ſecus ac in chymicis ingens naſcitur fœtor, quando lixivio ſulphuris vulgaris, aut antimonii, acidus liquor affunditur. Quo copioſior vero & volatilior ſulphurea & bilioſa ſecum pars eſt, & acidi parcior admixtio, intolerabilior fit fœtor, quo vero acidum eſt fixius & copioſius ac ſulphur parcius, eo minor & tolerabilior fœtor exſurgit.

Scholion.

Experientia et uſus docet fœtidiſſimas ſæpenumero excludi feces in febribus ardentibus et bilioſis, præſertim ſi aliquanto diutius ſtagnaverint, longe vero intolerabilior fit fœtor, ubi ſanguis fuerit in inteſtinis extravaſatus, ejectis tunc nigerrimis. In hypochondriacis vero, ubi copia acidi primis in viis eſt, ad albedinem ſtercora inclinant et ſæpe fœtoris expertia ſunt.

§. XI.

§. XI.

Excrementorum alvinorum color, odor & conſiſtentia multum in hominibus variat, licet eadem alimenta aſſumſerit, quod dubio procul accidit a varia conditione humorum internorum.

Scholion.

Scitu dignum eſt, et canum, et hominum, ſi aqua et pane tantum veſcuntur, valde differentia eſſe alvi excrementa, id quod etiam in diverſi temperamenti & ætatis hominibus obſervatur, iiſdem licet alimentis aſſumtis. Neque enim eadem humorum, præſertim bilis, eſt conſtitutio, utut non diverſo, ſed eodem victu, homines uſi fuerint.

§. XII.

Quia alvi ſcybala diutius retenta valde exſiccantur, ob humiditatem ad vaſa & ſanguinem abeuntem; hinc clare intelligitur, quam gravis noxa impendeat iis, qui præſertim in febribus, alvum diutius clauſam habent.

Scholion.

Quum valde corrupti, tam bilioſi, quam lymphatici humores, in febrili æſtu deſcendant ad inteſtina, & fœtidiſſimi quoque ejiciantur, paret, quam graviter peccent medici, ſi non caute eos ſubducant, nam diutius retenti, fœtidiſſimam putrilaginem rurſus inſinuant venis ac ſanguini, unde non mirum, alvum aliquanto diutius in febribus cohibitam, peſſima ſymptomata, ut purpuram, faucium inflammationes, cephalalgias, appetitus et virium dejectiones, inquietudines provocare.

§. XIII.

A motu periſtaltici conditione pendet ſecum excluſio: hinc quo tardior & placidior ille eſt eo ſegnius hæc, & quo citatior eſt ille, eo citius hæc procedit.

Scholion.

Cholerici citius deponunt alvum, quam phlegmatici, quia illorum motus vegetior, horum vero languidior eſt. In hypochondriacis, ob motum inteſtinorum valde deſtructum, alvi excretio ingenti vitio laborat, ita ut quandoque ad longum tempus nequicquam ejiciatur, alio vero tempore, citatior rurſus fiat alvus.

§. XIV.

Ordinario intra diem & noctem in ſanis alimentorum ore aſſumtorum recrementa excluduntur.

Scholion.

Sub motus periſtaltici tanta in corporibus differentia, non adeo accurate egeſtionum tempus determinari poteſt, ſiquidem et alimenta indole differentia, & copia, vel parſimonia potus, et motus ac quies corporis, ad celeriorem, vel tardiorem excretionem, multum faciunt. Nam ſi fermenteſcibiles cibi, ſale, aromatibus, vel dulcibus conditi, in copia fuerint aſſumti, expeditior fit alvus, ſicut contra ſub ſedentaria vita, potu pauco, victu duro et craſſo atq; acido, difficilior hæc ſuccedit.

§. XV.

Ad tuendam itaque valetudinem & avertenda plurima mala, motum ventriculi & inteſtinorum periſtalticum naturalem medicus omni cura cuſtodire debet: quo deſtructo, nihil ad gignendos morbos pernicioſius eſt.

Scholion.

Deſtruunt maxime hunc ſaluberrimum motum omnia exceſſivis qualitatibus et viribus imbuta, ut nimis acida, frigida, adſtringentia, opiata, narcotica, acria purgantia, nimium quoque humectantia ac refrigerantia, maxime omnium vero graves animi affectus, terror, diuturnus mœror, ira. Conſervant vero et tuentur

hunc

hunc motum ſalutarem omnia temperata, nervina, blanda, balſamica & quæ ſanguinis atque fluidi nervei influxum in membranaceas has partes procurant. Faciunt huc quoque amara, elixiria ſtomachica, ſalia volatilia oleoſa, pilulæ balſamicæ &c.

§. XVI.

Deſtructio inteſtinorum tono, alvina evacuatio non recte ſe habet, flatulentiæ ac ſpaſmi multas moleſtias creant.

Scholion.

Profecto malum illud, quod vulgo vocari ſolet hypochondriacum, in feminis hyſtericum, & frequentiſsimum eſt, ſpaſmis & flatulentiis maxime tyrannidem ſuam exercet, & corpori humano infenſum varia et gravia producit ſymptomata, ſique ejus originem paulo accuratius inveſtigemus, certe hæc nulla alia eſt, quam nobiliſſimarum harum partium, quæ alimentorum digeſtioni, chyli ſecretioni, & fecum alvinarum excluſioni, dicatæ ſunt, motus & toni læſio, vel deſtructio.

CAPUT VIII.

De ſudore & tranſpiratione.

§. I.

Motus in ſanguine & ſuccis noſtris continuus viget ac calor, iſque perpetuo in humidum agit, idque in tenues halitus reſolvit, qui cum contineri nequeant, hinc per poros & inſenſibilia cutis foramina exhalare debent.

§. II.

Calor exhalationum eſt cauſa efficiens, quare quo major eſt intra corpus æſtus, eo fortior quoque eſt tranſpiratio, ſicuti id manifeſto apparet in febribus, inque iis, qui motu & vehementiori labore exercentur.

§. III.

Quo mitior vero eſt calor & ſanguinis curſus placidior, hoc magis minuitur perſpiratio, ſicuti videmus in iis, qui otio & deſidiæ dediti ſunt, pulſumque habent debilem & languidum.

§. IV.

Non vero tantum ex poris, quibus innumeris ſcatet cutis, ſuperfluum humidum exhalat, ſed & per peculiares ductulos & tubulos ſubcutaneos, ſerum ſubtile, ſalſo-ſulphureum effertur.

Scholion.

Non modo cutis humana, ſed & omnia animantium coria, innumeris poris et foraminulis ſunt pertuſa, quod ex eo clarum fit, quia argentum vivum per quodvis corium compreſsione trajicitur. Recte itaque ab *Hippocrate* dictum eſt: totum noſtrum corpus eſſe perſpirabile. Glandulas exiguas et tubulos ſubcutaneos recentiores anatomicorum microſcopiorum ope detexerunt, quorum orificia foras ſpectant et inutile excrementum per ſudorem egregie evehunt. Atque adeo halituoſum et tenue per tranſpirationem, per ſudorem vero aliquanto craſsius illud educitur. Vaporum exhalatio ſub atmoſphæra maxime frigida et compreſſa, in conſpectum venit.

§. V.

Cutis univerſale illud colatorium & emunctorium ſanguinis eſt rete mirabile, ex fibris tendineis nerviſque, item ex arteriarum & venarum extremitatibus contextum & papillulis nerveis, pyramidalibus oblitum, cui ſubſtratæ ſunt glandulæ, majores minoreſque tubuli, ſeu ſiphunculi, in

in cuticulam hiantes, ex quibus, velut ex fontibus, humor ſalſus, halituoſus exit.

§. VI.

Quia cutis fibrillis nerveis ſenſibilibus instructa eſt, quæ ad ipſas quoque papillulas & tubulos ſubcutaneos pertingunt, hinc ſuo quoque tono ac motu gaudet.

§. VII.

Tonus cutis ejuſque tubulorum ac pororum elater diverſimode ſudoris & tranſpirationis egreſſum modificat.

§. VIII.

Tonus hic, ſi nimis intenditur, quod fit a frigore externo, in horrore febrili, inque ſpaſmis atque doloribus, tunc ſpiracula coarctantur & parum exhalat: tono vero relaxato & poris ampliatis, quod fit ſub declinatione febris, vel ex morbo, aut alia ex cauſa debilitatis, cœlo maxime exiſtente humido & calido, ſudor largius profluit.

Scholion.

Patet jam ratio, quare in ſomno, ubi liquidi nervi influxu fibræ multum deſtituuntur, ſudor facilius producatur, item ſi aerem et halitum calidum et humidum, exſpiratione emiſſum, intra lectum contineamus, vel in balneum concedamus, ubi corpora mox fiunt exterius turgida, rubicunda et mollia. Deinde non obſcura amplius eſt ratio, quare ſedativa, opiata, et quæ dolores ac ſpaſmos placant, item nitroſa et diaphoretica fixa, tranſpirationem et ſudorem quandoque reſtituant.

§. IX.

Ineſt utique tranſpirationis & ſudoris materia ſanguini, ac per ejus circulum ad cutem affertur: hinc fit, ut ſanguinis circulus multum tranſpirationem modificet.

§. X.

In quibus partibus ſanguinis circulus aliquando difficilior & calor mitior eſt, eæ quoque nec tam facile tranſpirant, nec tam bene ſudant, uti videmus in pedibus, in abdomine, & partibus extremis. Ubi vero celerior ac promtior ſanguinis curſus eſt, ubi vaſa majora & calor intenſior eſt, ut in collo, dorſo, pectore, ibi etiam fortior eſt tranſpiratio.

§. XI.

Omnia itaque alimenta & medicamenta aliaque ex rebus non naturalibus, quæ citatiorem ſanguini motum inferunt, ut ſunt ſudorifera, ſpirituoſa, volatilia, potus calidi, acria, aer ſerenus & calidus, motus corporis, tranſpirationem quoque adaugent: ſicut contra quæ nimis refrigerant & quæ adſtringunt, acida ſunt, item aer frigido-humidus, tranſpirationem imminuunt, eo quod motum ſanguinis retardant.

Scholion.

Uſu diſcimus, ad nullum remedium nos fortius tranſpirare, vel ſudare, quam ad potum calidum v. g. ad infuſum thee, veronicæ, præſertim ſi medicamento oleoſo volatili fuerit acuatum: nam liquidum calidum fluxilem reddit ſanguinem, tenaces humores reſolvit, obſtructiones aperit et ſalinum excrementitiorum vehiculum præbet.

§. XII.

Non vero ad excretionem ſudoris ſufficit præſentia humidi excrementitii, neque ſanguis motus citatior ſatis eſt, ſed etiam ut viæ ſudoris, ſive tubuli & pori cutis, ſint aperti, requiritur.

Scholion.

Diſcimus exinde, male conſulere ipſis ægrotantibus medicos, qui ſub clauſis ac conſtrictis cutis ſpiraculis ac tubulis, ſicut fit in principio et ſtatu febris, ſub gravioribus doloribus & ſpaſmis, fortiora ſudorifera, calida et ſanguinem exagitantia propinant, quibus vix aliud efficiunt, quam ut æſtum anxietates atque inquietudinem adaugeant. Hinc ſemper eo videndum eſt, ut in ſudore eliciendo, ad tonum cutis & ejus conditionem reſpiciamus.

§. XIII.

Tanta vero eſt exhalationum vis & copia, ut bene poſito calculo, omnibus ferme aliis excretionibus, junctim ſumtis, major ſit perſpiratio.

Scholion.

Siquidem ſecundum *Sanctorii* calculum, plus uno die per tranſpirationem emittimus, quam per alvum et urinam quinque diebus ejicitur; quando ſpatio unius noctis, lotii & fecum uncias ſeptem, quadraginta vero uncias per tranſpirationem amittimus; vid. *Sect. I. Obſ.* 59. 60. quamvis id experimentum non omni tempore, neque ſub omni climate & apud omnia corpora, valeat.

§. XIV.

Non vero tranſpiratione & ſudore tantum emittimus aqueum, ſed & ſalſo ſulphureum excrementum, quod ex induſiis patet, quæ viſcida & colorata ſæpius pinguedine obducuntur, quin ſub urinæ fluxu parciori & alvo ſegniori facta, craſſa ſæpe excrementa per ſudorem, ob poros nimis ampliatos, evehuntur.

§. XV.

Exhalat quoque ex corpore, præter excrementum ſuperfluum, etiam tenue, ſpirituoſum fluidum, quod patet ex virium dejectione, quæ continuum & largum ſudorem ſequitur.

Scholion.

Recte itaque *Hippocrates Lib. de morbis* judicat: eos imbecilliores quidem eſſe, ubi corpus bene tranſpirat, ſed ſaniores, prompteque ad ſanitatem redire præ aliis; nos quoque a morbis præſervari addit, unde macilentiores ſemper, teſte eodem auctore, minus morbis obnoxii & facilius quoque ab iis curantur, quam qui obeſi ſunt corporis habitu.

§. XVI.

Quum itaque tanta ſit copia excrementi, quæ per cutem quotidie effertur, facile colligitur, nullam excretionem, quam hanc, ſuppreſſam vel cohibitam, tantum detrimenti corpori eſſe allaturam.

Scholion.

Plurimi morbi præſertim acuti & epidemici, ex tranſpiratione fiunt prohibita; ea propter, ſi eos avertere velimus, curandum eſt, ut hæc ſarta tectaque maneat, ſique eos tollere velimus, nihil plus curæ cordique habeat medicus, quam ut convenientibus remediis eam reſtituat, qua de cauſa diaphoretica omnium remediorum ſunt ſecuriſsima et optima.

CAPUT IX.

De excretione urinæ.

§. I.

URina eſt liquor aqueus, ſalibus diverſi generis & partibus pinguibus, ſulphureis, mucidis, refertus, per renum vaſculoſo-tubuloſam ſubſtantiam colatus. &

& in veſica ad excernendum collectus.

§. II.

Proportio fluidi & ſolidi, nec non diverſorum elementorum, quæ urinam ingrediuntur, varie ſe habet.

Scholion.

Quandocunque libræ duæ, ſive unciæ triginta duæ, urinæ ſani hominis in aperto vaſe leni calore exhalant, tunc remanet craſſa maſſa, quoad colorem et conſiſtentiam melli ſimilis, quæ drachmas ſex ponderat. Igitur unciæ quinque urinæ drachmam tantummodo dimidiam ſubſtantiæ ſalino-ſulphureo-terreæ noſtro experimento complectuntur: id quod tamen non perpetuum eſt, ſed ſicuti corpora ratione ætatis, temperamentorum, alimentorum, vitæ generis et climatum variant, ita quoque quantitas urinæ et proportio ingredientium differt. *Antonius de Heide Obſ.* 89. ex urinæ unciis tribus per evaporationem craſſæ materiæ pariter drachmam unam eduxit. Experimento vero a *Barckhuyſen* in *pyroſophia* allato, ex urina hæc fuerunt educta: unciæ nempe ſex urinæ ſani hominis deſtillatione dederunt uncias quinque et drachmas ſex phlegmatis, reſidui in cucurbita ſcrupuli quinque & ſcrupulus ſemis, ulterius igne tractati, ſalis volatilis drachmam ſemis, olei empyreumatici ſcrupulum ſemis, ſalis fixi & terræ grana octodecim, præbuerunt.

§. III.

Diverſi vero generis ſalia in urina continentur.

Scholion.

Primo obſervamus ſal tartareum, quod ex terra alcalina, ſale acido et pauco oleo componitur, & lateribus matulæ, vel vitri urinalis, non mediocri interdum mole ſe apponit et genuinum calculorum, tum renum, tum veſicæ, elementum ſubminiſtrat. Secundo ſal ammoniacale, quod ex ſale volatili et acido mixtum eſt, quare urina inſpiſſata, quando miſcetur cum calce viva, vel ſale alcali, protinus odor volatilis urinoſus, æque ac cum ſale ammoniaco diſpergitur et nares ferit. Tertio, ſal quoque in igne fixum partim alcalinum, partim medium, ut ſal commune, in urina reperitur. Quod ſi enim urina igni ad exhalandum imponitur, et remanentia in crucibulo calcinatur, & quod relinquitur ſolvitur, & ſaturatius lixivium digeſtioni exponitur; ſal medium ſali communi proximum obtinetur. Idem pateſcit ex eo, quod non modo urina inſpiſſata, adjecto vitrioli oleo, ſpiritum & vaporem ſalis communis volatilem in aures emittat; ſed et lixivium ex cineribus cremati reſidui lunam ex ſolutione in menſtruo ad fundum dejiciat.

§. IV.

Nullum ſal magis naturæ animantium accommodatum eſt, quam ſal medium, illudque commune, quo cibos condire ſolemus, non tantum ad meliorem ſaporem, ſed & ad digeſtionem & excretionem facilitandam. Quia vero ſal purum vix unquam mixtionem animalem ingreditur, hinc debet e corpore rurſus expelli.

§. V.

Quamvis homo omnia inſipida & ſine ſale aſſumat alimenta, tamen ſal in ejus urina deprehendetur.

Scholion.

Tota natura animantium eſt ſalifica, id eſt, ex humoribus temperatis, motus inteſtinus calidus, ſalia fixa et volatilia, et ſulphura quoque, fabricat, nuſquam vero, licet exterius aſſumatur, acidum purum in ſanguine et in ſuccis animantium reperitur, ſed omne ſal, quod ex partibus animantium igne educitur, eſt alcalinæ volatilis naturæ.

§. VI.

Calor ſalia gignit in animantium humoribus, ideo aucto calore, ut fit in febribus, urina majorem ſalium copiam complectitur & coloratior fit. Quanto mitior vero in corpore eſt calor, ut in iſtis, qui quietum vitæ genus ſequuntur, tanto dilutior urinæ color, tantoque minor quantitas ſalium eſt.

§. VII.

Scorbuticorum urinæ ſalibus valde ſunt ſaturatæ, & hinc coloratæ, quod analyſis docet chymica, quia obſtructis emunctoriis hepaticis & cutaneis, nec bilis bene ſecernitur, nec volatile ſal ſudore evacuatur, hinc retenta excrementitia ſalia & fortiori inteſtino calido motu ulterius agitata, increſcunt, & majorem acrimoniam concipiunt.

§. VIII.

Quanquam majori in copia acida, ut acetum, ſucci acidi vegetabilium, vinum, aſſumta fuerint, nunquam tamen urina acida emittitur, vel ad mixtionem alcalini ſalis efferveſcit.

Scholion.

Ratio hujus rei eſt, quia acidum, licet etiam purum tranſeat ad ſanguinem, invenit ibi principium alcalinæ indolis, cum quo congrediens, mox mediam naturam induit, adeo, ut vel in ſal tartareum, vel in ſal ammoniacale, commutetur.

§. IX.

Lixivioſa ſalia largiori copia ſumta tranſeunt integra per urinam, niſi acido in primis viis hærente immutentur.

Scholion.

Obſervavimus in thermis Carolinis, quæ præter ſal neutrum, copioſum ſal alcalinum fixum continet, hæ, ſi quotidie ad libras ſex vel octo bibuntur, urina prius ſecedit plane limpida, nullius odoris et ſaporis, dein dilutum colorem accipit, hora poſtea a paſtu tertia, vel quarta, valde ſaturata & colorata, inſtar lixivii eſt, ſaporis admodum ſalſi, et tunc cum ſpiritu acido affuſo, non ſecus ac lixivium, ebullit, & facta evaporatione, ſal inſtar tartari vitriolati emergit.

§. X.

Tranſeunt quoque per urinam partes ſulphureæ, pingues, item bilioſæ.

Scholion.

Obſervamus manifeſtam ſæpius pinguedinem, urinæ febricitantium & hecticorum ſupernatantem, et lateribus viri ſe apponentem. Oleaginoſæ urinæ ſine ſtrepitu, ut oleum ſolet, minguntur et effunduntur. Sulphurea vero materia, in urina contenta, ex eo colligitur, quod putrefacta admodum fœteat, & maſſa urinæ inſpiſſata ardeat et per diſtillationem oleum empyreumaticum ex ea eliciatur. Sulphureis quoque partibus abundare urinam ſolennis illa præparatio phoſphori, qui ex urina inſpiſſata et cum pulvere carbonum mixta fit, ſatis ſuperque declarat. Bilioſas vero urinæ admixtas eſſe partes, ex eo colligimus, quod evaporata urina jumentornm relinquat magma amaricans, cui affuſus ſpiritus vini rectificatiſſimus extrahit jacturam flaviſſimam, inſtar bilis amaricantem, remanente ſale tartareiformi, inſtar terræ foliatæ tartari, cujus ſalis origo ſine omni dubitatione ex herbis comeſtis, quæ ejuſmodi ſale imbutæ ſunt, provenit. Deinde bilem tranſire cum urina icterici docent, qui mingunt urinam ſaturati bruni coloris, quæ inſtar bilis linteamina croceo colore tingit.

§. XI.

In urina ſubſtantia quoque mucoſa, viſcida continetur.

Scho-

Digitized by Google

Scholion.

Conflata hæc eſt ex tenui terra cum aqua et oleo pingui mixta et ſanguinis eſt ſoboles. Mutuatur inde urina ordinariam nubeculam, et craſſius ac copioſius ſedimentum inde fit, quo iſtorum urina inſtructa eſſe ſolet, qui bene pranſi ſunt et victu laudabili fruuntur.

§. XII.

Quia urina ex diverſæ indolis partibus, videlicet ex ſalſis, ſulphureis, mucidis, pinguibus, aqueis mixta eſt, hinc calore facile putreſcit & fœtidiſſimum odorem exhalat, remanente in fundo craſſa terreſtri ſubſtantia.

§. XIII.

Color urinæ quam maxime particulis ſulphureis ſalinis commixtis debetur, unde quo major amborum ingredientium in urina eſt quantitas, ut in febricitantibus, ſcorbuticis, & in iis qui parum bibunt, eo color eſt ſaturatior.

Scholion.

Sola ſalia, præſertim alcalina, cum pauxillo ſulphuris commixta et digeſta, colorem ſaturate rubicundum exhibent, cujus rei teſtis eſt tinctura antimonii acris, cujus color ad rubedinem ſaturatus, unice a ſalibus alcalinis fortiter calcinatis eſt, unde evaporato ſpiritu vini, remanet purum ſal fixum aurantii coloris, ſine ullo veſtigio ſulphuris, quæ remanentia rurſus in aqua ſoluta, eandem tincturam reſtituit. Notabile circa hanc rem eſt experimentum *Bellini*, qui urinam ſaturate rubram, admixtione aquæ, pro lubitu mutari ejuſque colorem vel intendi, vel minui poſſe, ex vero tradit.

§. XIV.

Quæ major in corpore calor eſt, eo ſaturatior urina eſt, eoque copioſius ſedimentum deponit.

Scholion.

Ratio ſedimenti eſt partium aquoſarum defectus, et ſalinarum, ſulphureomucidarum terreſtrium copia, unde frigore partes graviores coeunt & fundum petunt; quod non accidit, ſi ſufficiens adeſt phlegmatis vehiculum. Quia vero calor abſumit humidum, hinc urinam quoque ſaturatiorem efficit, ut ſedimentum prompte deponat, ut videmus ceſſante febris impetu.

§. XV.

Copioſior urina redditur liberaliori potu & aliarum excretionum imminutione.

Scholion.

Largior potus copioſam reddit urinam, quia hæc maxime ex phlegmate conſtat. Ob alvum adſtrictiorem, vel tranſpirationem imminutam, ſeroſior pars ſanguinis ad renale cribrum majori in copia vergit, ibique facta ductuum renalium majori dilatatione, copioſius ſeparatur, quare atmoſphæra borealium ventorum flatu frigidiori & compreſſiori reddita, majorem et crebriorem urinæ profuſionem fieri animadvertimus.

§. XVI.

Mitior ſanguinis calor ejuſque tardior progreſſio, urinæ copioſiorem facit fluxum.

Scholion.

Hinc promte peti poteſt ratio, quare refrigerantia, ut ſunt acidulæ, cereviſiæ minus ſpirituoſæ, & quæ ſubtilem acorem habent, ſerum lactis, emulſiones ex ſeminibus quatuor frigidis, fraga, melones; ex remediorum claſſe nitroſa, ſpiritus nitri, item ſalis, urinæ fluxum vehementer moveant? contra omnia ea, quæ calidum inteſtinum ſanguinis motum intendunt, ut ſunt calida, ſudorifera, ſpirituoſa, purgantia, parciorem urinæ fluxum efficiant.

§. XVII.

Renes ſunt congruum illud ſalſi laticis emunctorium, & ex meris

tubulis ſanguineis & urinariis ſunt compoſiti.

Scholion.

Tota renum ſubſtantia eſt contextus vaſculorum continuorum, ſiquidem ductus *Bellini*, ſive urinarii, nonniſi continuationes capillarium arteriolarum renalium ſunt; quod manifeſto evinci poteſt, dum aqua arteriæ emulgenti per ſiphonem injecta, vena prius ligata, non interrupto itinere per ſiphunculos urinarios ad pelvim, & inde ad uretheres et veſicam fertur. Quinimo teſtante *Ruyſchio in theſauro anatomico* II. *pag.* 64. ſi arteriæ renales materia ceracea infarciuntur, ſimul etiam ductus *Bellini* omnes urinarii, ipſique tubuli pelvis, eadem materia replentur.

XVIII.

Univerſa renum vaſculoſa compages, ob tunicas nerveas & muſculoſas, ex quibus ductus conſtant, peculiari elatere, tono motuque dilatationis & conſtrictionis gaudet, qui ad liberiorem ſanguinis tranſitum & urinæ ſeparationem non parum contribuit.

Scholion.

Neque enim ullum viſitur emunctorium in corpore, quod robore, tono & vigore motus deſtitutum ſit. Non hepatis mere vaſculoſa compages & ductus biliarii hepatici, cyſticus et cholodochus, non uretheres, aut veſica, neque tunica villoſa inteſtinorum, vel ſalivales glandulæ, tono, ſive potentia ſe dilatandi & contrahendi, carent. Pro varietate autem hujus toni, ſecretio & excretio humorum diverſimode modificatur.

§. XIX.

Conſtrictis renalibus, e. g. ſpaſmis, a doloribus, tubulis, urina inſtar aquæ pellucida, ſaporis & odoris expers, redditur.

Scholion.

Igitur urina ante coloratior, ſi ſubito in aqueam & limpidam mutatur; certiſſimum affectus ſpaſmodici, vel præſentis, vel imminentia indicium eſt, quod in hypochondriacis, hyſtericis, calculoſis & epilepticis ſubinde obſervamus. In febrili impetu, ubi univerſalis eſt fibrarum conſtrictio, tenues, crudæ & ſine ſedimento urinæ minguntur, ſique ex ſubito aquoſæ & largæ redduntur, ingens vitæ imminet periculum, quia partim vehementem ſpaſmum, quo ſanguis ad pectus, vel caput impellitur, partim ſeparationem ſeri a ſanguine & infarctum ab eo vaſculorum minimorum, adeoque periculoſam & lethalem in meningibus, vel ventriculo, inflammationem, denotant.

§. XX.

Sub remiſſione toni, ſive robore deperdito ductuum renalium, tardior ſanguinis & urinæ ſit progreſſio.

Scholion.

Toni renalis nimia reſolutio, morborum, qui renes occupant, potiſſima cauſa & origo eſt. A nimia enim ſanguinis ibi facta congeſtione & vaſorum renalium dilatatione, renes vel in ingentem molem ſolvuntur, vel vaſorum ſanguineorum fit apertio, & mictio cruenta producitur. Ob nimiam quoque tubulorum arterioſorum & urinalium dilatationem, ſerum, craſſioribus, lapideſcentibus & terreis partibus onuſtum, ſeparatur, quæ perquam facile in concretionem calculoſam coeunt. Qua de cauſa temperata adſtringentia et roborantia, in calculo, tam præſervando, quam curando, palmam ceteris præripiunt. Quo de argumento legi meretur eruditiſſima *Diſſ. Cl. Heucheri de adſtringentium uſu in calculo.*

§. XXI.

Renalium tubulorum tonus, ſpaſmis, doloribus & febrium paroxyſmis remittentibus, ordinario relaxatur.

Scholion.

Ea eſt indoles ſpaſmorum, ut pat-

tem

tem, quam vehementer exagitarunt, poſtea valde debilem reddant. Nam gravem partis ſpaſmum ordinario atonia & relaxatio ſequitur. Videmus hinc, remittente dolore ex calculo, craſſam mingi urinam, quæ antea erat tenuis & pellucida. Quieſcente febrili æſtu, urina craſſior & ponderoſior, quæ facile ſedimentum deponit, emittitur, qualis a veteribus dicitur cocta, inque acutis bonam criſin & eventum morbi, in intermittentibus vero paroxyſmi ſolutionem deſignat.

§. XXII.

Neque vero tantum renes, ſed & canales, qui urinam ad veſicam deducunt, & Græcis uretheres vocantur, dilatationis & conſtrictionis motu, tono ac potentia inſtructi ſunt.

Scholion.

Quare non ſolo pondere, ſed ſimul conſtrictione horum ductuum, humor ad veſicam propellitur. Canales hi magnam dilatationem patiuntur ab affluxu urinæ, ſi in parte inferiori horum cavitas calculo obturata fuerit. Meminimus, tunc inſtar farciminis eos productos repertos fuiſſe. Iidem canales nimium quoque conſtringuntur & anguſtantur ex dolore, quem calculus acutus parit: hinc etiam ipſe dolor a calculo excitatus ejus per uretheres progreſſum ac tranſitum in veſicam impedit. Quare, quæ ſpaſmum & dolores ſedant, quæ partes conſtrictas emolliunt & laxant, ut balnea, ad propulſandum calculum ſunt efficacisſima. Sæpe etiam ſpaſtica uretheris conſtrictio tanta eſt, ut alterum, utut a calculo liberum, ſimul in conſenſum trahat, quo caſu, urinæ fluxus in totum ſupprimitur & quandoque unica ſedativi vel anodyni medicamenti doſi reſtituitur.

§. XXIII.

Neque elaſtica, contractibili potentia veſica eſt deſtituta, quippe quæ ex tunicis muſculoſa, nervea & glanduloſa eſt compoſita.

§. XXIV.

Diſtenſionem patitur veſica ab urina contenta, cui ſemper elater veſicæ renititur, quare ſub mictionis actu urina in anguſtum & arctum ductum urethræ coacta, redditur. Hic reniſus veſicæ elaſticus, eſt quoque cauſa, quod urina non proprio pondere, ſphinctere veſicæ aperto, prodeat, ſed contractione & compreſſione fibrarum ejus muſculoſarum propellatur. Obſervamus, ab improvida, diuturna & moleſtiſſima urinæ copioſæ retentione, ejus exitum difficilem fieri, quia nimia urinæ copia & diſtenſione, elater veſicæ fractus & deſtructus fuit, ita prorſus, ut ad debitam conſtrictionem difficulter redeat.

§. XXV.

Urinæ inſpectio medico valde neceſſaria & inſigniſſimi in praxi medica uſus eſt.

Scholion.

Quemadmodum empiricam illam ac divinatricem artem imperitorum ex urina judicandi & ſpecialiſsima præſagiendi in totum damnamus et pro falſaci ignorantia habemus: ita ejus inſpectio perito medico magnam utilitatem fœnerat, ſiquidem hac ipſa non modo conſtitutionem ac naturam ſanguinis et humorum, ſed & eorum circulum ac progreſſum celeriorem, neque minus partium ſolidarum ipſarumque viarum urinalium ſpaſmum, tonum & conditionem cognoſcimus, quod ad morbos tam chronicos, quam acutos dijudicandos, multum utique facit.

CAPUT X.

De excretione Muci.

§. I.

MUcus eſt humor glutinoſus, qui in certis emunctoriis glandulofis, ad varios ſæpe uſus, ſecernitur & excernitur.

§. II.

Exſtant in corpore multa & varia lymphæ mucoſæ colatoria. Obſita his eſt tota narium, palati & faucium regio. Deinde tota interior arteriæ aſperæ glanduloſa tunica mucum ſæpe craſſum & copioſum ſeparat. Denique ſolenne muci emunctorium glandulæ lenticulares, quæ in inteſtinis craſſis conſiſtunt, conſtituunt.

§. III.

Tota interna faucium ac narium ſtructura ac regio oſſaque turbinata ſquamoſa & capitis oſſium cavitates tunica glanduloſa, quæ pituitaria audit, obductæ ſunt, inque his locis ſanguis & humores a muco egregie liberantur.

Scholion.

Sinus, qui in oſſibus capitis abſcondiri ſunt, duodecim numerantur: duo frontales, qui in inferiori oſſis frontis parte ſiti ſunt, quorum ſinguli, tres adhuc habent concamerationes: duo ſphnæoidales, in oſſe ſphænoidis, ſub ſella Turcica deliteſcentes, ſepto oſſeo diſtincti ſunt, ſex ethmoidales, minimi, in oſſe ethmoides inter nares & oculi orbitam exſtant, & duo majores intra maxillam ſuperiorem collocati, qui ab *Highmoro* antra vocari ſolent. Hæ omnes & ſingulæ oſſium capitis ſinuoſitates tunica glanduloſa & pituitaria obductæ ſunt, quæ lympham in mucum abeuntem ſeparant eamque per ductus invicem connexos ad unum et communem narium canalem vehunt.

§. IV.

Non mucoſitas in ea forma, qua ex naribus vel aſpera arteria, aut per alvum ejicitur, ſeparatur, ſed demum facta ſeparatione, hanc conſiſtentiam induit.

Scholion.

Muci materia dum vehitur in ſanguine ſatis fluida eſt, alias neque ad minimas arteriolas & ductus, qui ſunt in glandulis, accedere, neque ibi ſecerni poſſet; ſpiſſam vero conſiſtentiam ſtagnatione et effuſione in cavitatibus demum acquirit, ubi partes æthereæ tenuiſſimæ, quæ fluiditatem humoribus conferunt, avolant, & aquæ tenues per poros refluunt inque ductus lymphaticos recipiuntur. Quam facile vero fluidi & tenues humores, diſſipatis partibus ſubtilioribus, in coagulum abeant, albumen ovi documento eſt; quod calore firmum & ſtabile coagulum induit. Neque parum frigidioris aeris acceſſus in aſpera arteria inque faucibus et naribus, fluidorum lympham ad glutinoſitatem diſponit.

§. V.

Neque tamen mucoſitas per emunctoria ſua omni tempore, neque in eadem quantitate & conſiſtentia, ſecernitur.

Scholion.

Animadvertimus copioſas mucoſitates in infantibus, in pueris, in ſenibus, in feminis, inque phlegmaticis & qui ſpongioſi ſunt habitus corporis et delicatum ac quietum vitæ genus ſequuntur, aere maxime humido ſecerni.

§. VI.

Excretoria, quæ mucum ſeparant, vaſa & ductus, peculiari tono, robore & motu conſtrictorio

& di-

& dilatatorio gaudent, atque adeo pro hujus motus variatione, muci excretio diverſimode modificatur.

§. VII.

Ubi magna horum vaſorum eſt dilatatio & toni remiſſio & mucoſæ materiæ in ſanguine abundantia, tunc ductus ampliati majorem copiam lymphæ mucidæ ſeparant; contra vero, ubi horum ductuum fit conſtrictio & parcior materiæ mucidæ in ſanguine quantitas exiſtit, ibi parcior ejus eſt excretio.

Scholion.

In procinctu jam poſita eſt ratio copioſioris ſeceſſionis muci in imbecillioribus & phlegmaticis, in declinatione morborum, in fine tuſſis & coryzæ, præhumida exiſtente atmoſphæra tempore quoque verno & autumnali, neque minus in pueris & ſenibus, in phthiſicis, ubi ſicuti totius corporis, ita maxime ductuum horum excretoriorum, tonus læſus & imminutus eſt. Supprimitur vero hæc ſalutaris excretio in ſiccioribus, in ſpaſticis affectibus, pulveris tabaci & conſtringentium calidorumque abuſu, item ab acri admiſſo frigore: leniori vero errhinorum ſtimulo, neque minus eorum, quæ humectant, humores craſſos diluunt, ut ſunt balnea, infuſa herbarum calida, thermæ, uſu promovetur.

§. VIII.

Ingentem quoque muci copiam inteſtinorum craſſa, ut colon & rectum, lenticularibus glandulis ſeparant, quæ ad humectanda ſcybala & eorum progreſſum facilitandum, multum contribuit.

Scholion.

Neque exiſtimandum eſt, mucum inteſtinalem ſub forma ſpiſſa, qua viſitur, in glandulis ſeparari, ſed omnino in principio etiam tenuis & fluidus in inteſtina influit, paulatim vero ſub tardiori alvo ſpiſſeſcit, ob ſubtiliorem aquoſitatem in eos ductus redeuntem, per quos etiam humiditas, ſi diuturniori mora ſcybala penitus exſiccantur, pertranſit.

§. IX.

Res notatu admodum digna eſt; ſolennia muci emunctoria ſingulari inter ſe commercio & communicatione gaudere & invicem conſpirare.

Scholion.

Quapropter uno ex emunctoriis iſtis obſtructo, v. g. naribus, major mucoſitatis copia in inteſtinis deprehenditur, ſique per aſperam arteriam multum ſputi & muci redditur, inteſtina & feces exſiccantur. Proinde non melior datur via ac methodus copioſum ſputum & tuſſim humidam curandi, ac ſi ſtimulo laxante, vel purgante, ad inteſtina nimia ſeroſitas alliciatur.

§. X.

Dantur adhuc alia mucidæ lymphæ ſecretoria glanduloſa, quorum in numero ſunt proſtatæ virorum, quæ corpora ſunt globoſa, inſtar nucis juglandis, ante collum veſicæ ſita, quæ liquorem albicantem ſecernunt eumque decem plerumque, vel duodecim ductibus excretoriis in urethram pro ejus lubricatione ejaculantur. Huc etiam ſpectant glandulæ, quæ in vagina uteri & circa meatum urinarium, item in veſica urinaria reperiuntur, quæ mucoſum liquorem ſecernunt, eumque per peculiaria oſcula, ſive lacunas, pro humectatione harum partium, excernunt.

Scholion.

Ob harum glandularum nimiam relaxationem tonumque deperditum, hi ductus identidem nimium ampliati, ingentem lymphæ mucidæ copiam ſepa-

ſeparant, quod in gonorrhœa & fluore albo viſitur. Interior veſicæ urinariæ nervea tunica glandulis, juxta collum maxime conſpicuis, obſita eſt, quæ mucoſum humorem, quo hæc ſenſibilis tunica ab erotende urinæ ſale defenditur, ſeparant. Huc etiam ſpectat urethræ tunica glandulis exiguis referta, quæ liquorem viſcidum rotundis & longetudinalibus foraminulis, ad urinæ acrimoniam temperandam, plorant. Quo etiam referendæ ſunt glandulæ tres a *Cowpero* inventæ, parvæ fabæ magnitudine, quæ liquorem mucidum per ſpeciales ductulos in urethram inferunt; nec non glandula *Littrii*, pollicem lata, urethram proxime infra proſtatas ambiens & aliquot oſculis liquidum mucoſum urethræ immittens. Quibus glandulis nimium relaxatis, vel eroſis, ingens muci tam in veſica, quam in urethra, fit proventus.

§. XI.

Ut omnes glandulæ & glanduloſæ tunicæ; ita maxime, quæ mucoſi liquidi ſecretioni ſerviunt, id habent peculiare, ut eroſæ in magna copia mucum ſeparent.

Scholion.

Tunica pituitaria, quæ narium & palati oſſa cingit, ſi in lue venerea eroditur, viſcidi & glutinoſi muci copiam fundit; ſi a calculi aſperioris attritione, veſicæ tunica nerveo-glanduloſa eroditur, magna quantitas muci in urina conſpicitur; ſique glandulæ proſtatæ, vel urethræ utriuſque ſexus, aut circa collum veſicæ, in infectis, vel in ſcorbuticis, eroduntur, ingens viſcoſi humoris profuſio fit, non parum vires debilitans.

§. XII.

Dantur adhuc aliæ intra juncturas artuum glandolæ, quæ mucilaginoſæ & pinguedinoſæ appellantur, & ad eorum flexuram facilitandam, diaphanum mucum ſequeſtrant, cui fini quoque ſerviunt ligamenta glandulis obſita, quibus artus invicem colligantur.

Scholion.

Dictæ hæ glandulæ ab inſigni anatomico Anglo *Clopton Havers* inventæ ſunt, earumque inventio in pathologicis non minimum uſum fœnerat. Si enim mucus hic lymphaticus, acribus, erodentibus ſalinis particulis imbutus eſt, dolores articulorum, qui difficulter diſcuti poſſunt, ſuboriuntur; ſi tartareis, fixis, terreis, partibus onuſtus eſt, tophorum, qui arthriticis & podagricis familiares ſunt, origo fit. Hic mucus quoque copioſius tranſmiſſus, ſi in luxatis membris coagulatur, luxatorum oſſium repoſitionem impedit. Glandulis vero articulorum mucilaginoſis, aridis, exſuccis redditis, ſtrepitus oſſium, peculiare ſcorbuticorum ſymptoma, producitur.

CAPUT XI.

De excretione ſanguinis per uterum.

§. I.

Ad actus naturales, qui motibus vitalibus ſuccos & materiam aptam præparant, pertinet omnino menſtrua feminarum purgatio, quatenus ſuperfluum & inutilem ſanguinem excernit, ut reliquus in venis eo melius circuletur & depuretur.

§. II.

Excretio ſanguinis ab utero, ſingulis menſibus, ob nimiam ſanguinis in fœminis abundantiam & ob peculiarem uteri fabricam, ſanitatis & alendi fœtus cauſa fit.

§. III.

§. III.

Sanguinis, qui ejicitur ſingulis menſibus, quantitas exactius determinari nequit.

Scholion.

Differt hæc ipſa pro differentia ætatis, vitæ generis & habitus corporis: primis annis ſolet eſſe parcior, in juvenili ætate plenior. Macilentiores & ſanguineæ plus quoque ſanguinis effundunt, quam obeſæ & frigidioris naturæ feminæ: plus quoque gulæ & otio deditæ, quam quæ tenui victu & multo exercitio utuntur. *Hippocrates Lib. I. de morbis mulierum ſect. XV.* duas heminas aſſignat, alii libram, vel etiam libram unam & ſemis, effundi ſtatuunt.

§. IV.

Cauſa menſtrui fluxus eſt nulla alia, quam nimia ſanguinis redundantia, quæ optimo conſilio ad ſanitatem tuendam evacuatur.

Scholion.

Variæ proſtant de hujus fluxus cauſis in ſcholis medicorum opiniones. Alii ad lunæ motum & mutationem, alii ad fermentum uteri peculiare, nonnulli ad *Helmontii* archæum ſeu corporis noſtri rectorem, quidam ad arcanam & ſapientem naturæ legem, eam referunt. Nos reconditis & a communi ſenſu longiſſime remotis ejuſmodi principiis penitus neglectis, ex re maxime obvia & ſimplici, ſanguinis nempe plenitudine majori, quam neceſſaria eſt, hujus fluxus originem ac cauſam repetimus.

§. V.

Mollior & laxior ſolidarum partium in feminis textura vaſorumque anguſtia in cauſa eſt, quod feminæ majorem ſanguinis abundantiam habeant, quam viri.

Scholion.

Quo major partium fibroſarum eſt ſoliditas, eo majori reſiſtentia ac robore ad impellendum fluidum ſunt inſtructæ; contra quo fibræ molliores, quo laxiores ſunt, eo minoris roboris & efficaciæ ad impellendum ſunt. Quale autem eſt fibrarum robur & vaſorum capacitas, talis eſt pulſus cordis & arteriarum. In viris, qui ſolidiorem partium corporis compagem & majora vaſa obtinent, pulſus vegetior, plenior & velocior eſt, quam in mulieribus, in quibus ob vaſorum anguſtiam, & fibrarum mollitiem, languidior, mollior & magis exiguus. Qualis vero eſt pulſus, talis eſt fluidorum progreſſio, & quale ſecretorii vaſis orificium, talis eſt tranſpiratio & humidi conſumtio. Et quia in feminis minor ſanguinis velocitas & tardior circulus eſt & major capillarium anguſtia, quam in viris, minor quoque in feminis humidi perſpirabilis erit ſecretio, & conſequenter major erit ſanguinis & humorum in vaſis redundantia. Huc accedit, quod feminæ labore minus exerceant corpus, quam viri, quo tamen corpora ſecundum *Sanctorium ſect. V. aph. IX.* ſemper leviora fiunt, eo quod multum humoris detrahit.

§. VI.

Plethoram menſtrui fluxus cauſam eſſe, plura adhuc alia ſunt, quæ id declarant.

Scholion.

Ordinario ex feminæ, quæ gulæ liberalius indulgent, quæ otio fruuntur, quæ macilentiores & mollioris ſunt texturæ, largiorem experiuntur menſium fluxum, propter uberiorem ſanguinis redundantiam; obeſæ vero, in quibus ſanguis non tam intra vaſa colligitur, quam in corporis habitum diffunditur, mulieres ruſticæ, quæ labore corpus fortiter exercent, nec non quæ ex diuturniori morbo convaluerunt, aut puerperio, vel aliis evacuationibus, multum ſanguinis amiſerunt, aut lactantes ſunt, vel prægnantes, ex vel parcius, vel plane non purgantur.

§. VII.

§. VII.

Optimus & nutritio ſucco refertus ſanguis, non vero corruptus, utero expurgatur.

Scholion.

Error fuit veterum, ex ſanguinis circuli ignorantia profluens, venenatum & corruptum ſanguinem eſſe menſtruum, quod ex eo dijudicabant, quia fluxus menſium ſuppreſſus, ingentem corpori ſtruit perniciem. At vero ſanguis, qui utero in ſanis purgatur, fluidus & floridus eſt, in junioribus tenujor, in adultioribus craſſior. Si vero in vaſis ſtagnaverit plus juſto, ex mora utique congrumatus, niger & fœtidus reddi poteſt.

§. VIII.

Peculiaris uteri ſtructura & fabrica in cauſa eſt, quod non per alia loca, ſed per ipſum, abundans ſanguis evacuetur.

Scholion:

Ipſius enim uteri compages ita eſt comparata, ut fibræ & vaſa in ea incredibilem in modum diſtendi & explicari, iterumque contrahi & ſponte ad priſtinum ſtatum redire poſſint, quo fit, ut ſanguinis copia redundans eo quam facile ruat, ibique colligatur. Vaſa dein tam arterioſa, quam venoſa, ex ſpermaticis & hypogaſtricis orta, numero fere infinitas ramificationes ad uterum ejuſque vaginam emittunt; quæ non recto curſu, ſed varie contortæ, curvæ & quaſi ſerpentinis ductibus proſerpunt, & in non gravidis minimæ ſunt, in prægnantibus vero ſenſim creſcente utero, & majores fiunt, & exporriguntur; niſi enim ejuſmodi incurvatio & flexura vaſorum eſſet, uterus a fœtu, ſine vaſorum diſruptionis metu, non poſſet diſtendi. Porro membranæ, quæ & internam, & externam uteri ſuperficiem cingunt, & per quas vaſa diſſeminantur, nulla adipe obductæ ſunt; quare ejuſmodi fulcro deſtituta vaſa facilius diſtendi & aperiri poſſunt. Tum truncus aortæ deſcendens multo amplior ſemper in feminis, quam in viris obſervatur, propter ſanguinem copioſiorem, qui ad uterum deferri debet, quod in viris non accidit. Præterea, ſicut omnem fluidi ad perpendiculum aſcenſum, ita ſanguinis per venarum ſpermaticarum admodum longum & valde tortuoſum & inflexum ductum, valde eſſe difficilem ad ſuperiora perpendiculari via curſum, animadvertimus. Demum uti valvulæ, in aliis corporis partibus venis accretæ, ſanguinis progreſſum egregie adjuvant, ejuſque reſtagnationem impediunt; ita viciſſim in venis uterinis valvulis deſtitutis, cruor utique ægrius circumagitur, & in amplioribus collectus, ad minores & capillares relabitur, eorumque tenera oſcula plus juſto diſtendit ac premit. Quod ſi igitur major ſanguinis copia congeſta fuerit, quam vaſa capere & robur cordis ac ſolidorum regere poſſit, tunc in nulla parte difficilius regreditur, nullibique commodius ipſi diverticulum, quam in utero, unde in alveis vaſorum ſenſim lapſu temporis accumulatur, vaſculoſas ſinuoſitates replet ac infarcit, donec earum extremitates, quæ oblique hiant in uterum nimium diſtentæ, diſſiliant tandem & cruorem effundant.

§. IX.

Cauſa eruptionis ſanguinis per uteri vaſcula capillaria, præter ſtagnationem in venis, eſt quoque ſpaſmodica partium conſtrictio.

Scholion.

Conſtans eſt obſervatio practica, in omni majori & critica ſanguinis eruptione, extremorum quandam refrigerationem, dolorem dorſi & inflationem in abdomine, alvum ſtrictam cum corporis languore & gravitate obſervari; ſiquidem nimia vaſorum a ſanguine repletio, ſecundum *Hippocratis* effatum, *aph. 39. Sect. VI.* efficit ſpaſticas conſtrictiones, quibus liber

liber progreſſus ſanguinis per capillaria vaſcula impeditur, hinc ad vaſa majora regurgitat, in corde vero nimium congeſtus, ejus validiorem & velociorem contractionem, quam pulſus durus & magnus, in omni ſanguinis enormi eruptione conſpicuus indicat, ſuſcitat. Impetu igitur per arterias ſanguis ad uteri vaſcula delatus, ea aperit, idque multo facilius, quia uterinæ venæ, jam tum ſanguine infarctæ, liberiori ſanguinis curſui obicem poſuerunt.

§ X.

Sanguis menſtruus per minima vaſa tum uteri, tum vaginæ, evacuatur.

Scholion.

Ex quibus canalibus, utrum ex iis, qui ad uterum, an qui ad vaginam feruntur, ſanguis menſtruus promanet? magna inrer medicos, rei anatomicæ periros, controverſia agitatur. Utraque ſententia ſuos habet patronos, ad autopſiam provocantes. Nos utrumque fieri poſſe affirmamus. Quia vero plura vaſa ad uterum, quam ad vaginam excurrunt, & ſpermaticæ, quæ ovarium perreptant, venæ, valde flexuoſæ ſunt, non ſine ratione aſſerimus, largiorem ſanguinis effuſionem, ut abortum, e vaſis uteri apertis, ordinarium vero menſium fluxum, ex vaginæ vaſis fieri. Num vero ex arteriolis, an ex venis, prodeant menſes, tam exquiſite determinari non poteſt; quia tamen guttatim ſuccedit fluxus, potius ex venis, quam arteriolis, eum deducere vellem, præſertim cum teſte *Fantoni in anatomia corporis humani pag.* 186. flatus venis uterinis immiſſus, in cavum uteri & vaginæ commodiſſime impelli poſſit, & venarum tunicæ facilius, quam arteriarum latera, aperiantur.

§. XI.

Periodicæ fluxionis ſanguinis ab utero cauſæ ſunt mere mechanicæ.

Scholion.

Plurimi hujus notabilis phœnomeni cauſas in lunam rejiciunt, quia ad certum ejus ſtatum, vel phaſin recurrere ſolet. At vero imbecille argumentum eſt, aſtrum eſſe cauſam, ubi ad certum menſem, diem, vel horam, effectus idem recurrit. Res potius ita ſe habet: ob tardiorem ſanguinis in feminis progreſſum, ac languidiorem perſpirationem, neceſſe eſt, in dies quippiam ſucci, vel ſanguinis ſuperflui in vaſis coacervari, ex quo paulatim creſcit plethora. Ponamus jam, certam menſuram ſanguinis abundantioris requiri, v. g. libram unam ſemis, ad efficiendam eruptionem per uteri vaſa, ad hanc vero colligendam requiri certum tempus, v. g. viginti octo dies; manifeſto exinde conſequitur, non tempus eſſe directam fluxionis cauſam, ſed menſuram certi temporis neceſſariam eſſe ad certam abundantioris ſanguinis quantitatem accumulandam, quæ potens ſit ad ſpaſmum concitandum & vaſa uteri perrumpenda. Ex quantitate igitur ſanguinis, qui ſub menſium fluxu ſingulis feminis evacuatur, haud difficulter invenire poſſumus, quantum ſanguinis & ſucci nutritii ſuperflui in quavis femina ſingulis diebus generetur, & quænam quantitas rurſus debeat expelli.

§. XII.

Sanguinis menſtrui in feminis fluxus ſanitati prodeſt.

Scholion.

Veritatem hujus problematis quotidiana comprobat experientia, ſiquidem recte ſe habente hoc fluxu, mulierum quoque ſanitas bene ſe habet. is autem, ſi vitium capit, vel deficiat, vel excedat, illas morborum ingruit: vid. *Hippocratis aphor.* 57. *ſect. V. Galenus libr. de venæ ſectione adverſus Eraſiſtratum* ita ſcribit: *Nonne natura ipſa mulieres cunctas evacuat ſanguine ſuperfluo ſingulis menſibus foras*

foras effuſo? quippe muliebre genus, quod domi ageret, neque vehementibus laboribus exerceretur, neque ſub claro ſole viveret, & propterea quam plurimos humores coacervaret, oportebat, opinor, evacuationem hujuſce plenitudinis, tanquam remedium a natura datum, accipere. Ad æquabilem enim, liberum & moderatum ſanguinis circulum & curſum, qui omnium partium & actionum integritatem tuetur, certa & proportionata ſanguinis menſura requiritur, quæ læſa, ſive in exceſſu, ſive in defectu, motus ille humorum, qui ſanitatem diſpenſat, neceſſario læditur.

§. XIII.

Nimia ſanguinis ex ſuppreſſis menſibus redundantia circulum ſanguinis impedit, & robur, elaterem & contractionem cordis vaſorumque infringit; hinc valde infenſæ ſanguinis ſtaſes, ſtagnationes, congeſtiones, viſcerumque obſtructiones, quæ chronicorum morborum fœcundæ procreatrices ſunt, reſultant.

Scholion.

Ab imminutis vel deficientibus menſibus, magna utique muliebrium morborum copia naſcitur, qui pro differentia partium valde differentes ſunt. Si enim ſanguis ſtagnat in capite, melancholiam, capitis gravem dolorem, vertiginem oculorum, & auditus gravitatem, pallorem, inſaniam, quandoque etiam apoplexiam, concitat; in præcordiis nimium congeſtus, dyſpœnam, aſthma, tuſſim, hæmoptyſin, cordis palpitationem, ſyncopen parit; in ventriculo & inteſtinis ſi reſtagnaverit, fiunt inflationes, borborygmi, ructus, præcordiorum anxietates, vomitus etiam cruenti ac tormina; viſcera abdominis, ſi ſanguine craſſo infarcta fuerint, cachexiam, totius corporis gravitatem, ſcorbutum, icterum, pathemata hyſterica, purpuram, tumores crurum ac pedum, venarum varices, progigni in confeſſo eſt. In utero, fluor albus, ejus inflammatio, molæ uterinæ & abortus reſultant, quæ omnia fluxu hoc reſtituto tolluntur, vel matura ſanguinis miſſione præcaventur. De quibus quidem omnibus iiſque medendi methodo, ex inſtituto egimus in diſſertatione, *de ignorantia uteri ſtructuræ multorum in praxi errorum fonte*.

§. XIV.

Circa decimum quartum annum, menſes incipiunt, circa ſeptimum vero ætatis ſeptenarium deſinunt, & tunc multa ſanitatis incommoda procreari ſolent.

Scholion.

Incipiunt menſes plerumque circa decimum quartum ætatis annum, quia hoc tempore major alimenti copia ingeritur, digeritur & plus ſanguinis ingeneratur, qui prioribus annis multo ſeroſior & nutriendo corpori inſerviebat. Hic ſanguinis incipiens fluxus corpus non raro a plurimis malis, quæ a copioſiori ſero primis in annis naſcebantur, vindicat. Ceſſat vero ſanguinis fluxus circa quinquageſimum, quia tunc fibræ rigidiores fiunt, capillaria oſcula occluduntur, & motus naturæ ſpaſtici, qui fabri ſolent eſſe excretionum ſanguinearum, deficere incipiunt. Niſi itaque tunc plethoræ matura venæ ſectione, aut evacuatione, per urinam, vel per tranſpirationem, auctiori reddita, ſuccurramus, profecto feminæ poſt quinquageſimum annum in varia & diuturna mala incurrunt.

§. XV.

Non vero tantum feminæ, verum etiam viri, qui multum ſanguinis ſuperflui ingenerant, ejus excretionem, & quidem per venas ſic dictas hæmorrhoidales, patiuntur.

§. XVI.

§. XVI.

Sicut feminæ ob laxiorem, flexiliorem, ac molliorem fibrarum ſtructuram vaſorumque exilitatem plethoricæ fiunt, & ſanguinis effuſionem cum ſanitatis emolumento experiuntur; ita etiam ejuſdem texturæ & habitudinis viri, ob plethoram auctam, per hæmorrhoides ſanguinem ſuperfluum emittunt.

Scholion.

Profecto hæmorrhoidum fluxus non tam infrequens eſt ac vulgo putatur, quod medici accuratiori facto ſcrutinio optime norunt. Patent vero quam maxime huic fluxui viri ſucci pleni, facie formoſi, ſpongioſioris carnis, quia ejuſmodi corporis habitus, ob vaſorum etiam ſecretiorum anguſtiam pulſumque languidiorem, non tantum conſumit, quantum fuerit aſſumtum. Junioribus annis ejuſmodi homines narium hæmorrhagiis obnoxii ſunt, vel etiam ad hæmoptyſin inclinant; adultiores vero facti hæmorrhoidalem fluxum experiuntur, qui eo largior & frequentior eſt, quo plus ſanguinis in venis coacervatur.

§. XVII.

Salubris eſt maxime hæmorrhoidalis fluxus, quia corpus a plethora liberat & morbos ab hac oriundos præſervat.

Scholion.

Non inepte igitur a veteribus fluxus ſanguinis per venas ſedis, propter egregium commodum, quod ſanitati præſtat, vocari ſolet aureus, ***oder die guldene Uder.*** Alii hunc fluxum egregium naturæ bene valentis opus ſalutant, quod longam ſanitatem ac ſenectutem polliceatur. Nihil itaque deterius eſt, ac ſi hic fluxus conſuetus & ſalutaris, prava diæta, vel medicina, intempeſtive minuatur, vel cohibeatur, ſiquidem graves viſcerum obſtructiones & infarctus, & exinde chronicæ paſſiones, ut cachexia, hydrops, calculus, flatulentia ſpaſmodica, melancholia, colica convulſiva, paſſio iſchiadica, reſultant, quæ hoc fluxu prudenter ac tempeſtive reſtituto, ſanantur. Diſtinguendum vero eſt inter fluxum hæmorrhoidalem ſemper ſalubrem, qui ex ſanguinis redundantia & ad eam tollendam fit, & inter eum, qui ex conſtitutione viſcerum abdominis præternaturali originem ſuam trahit; hinc obſervamus cachecticos, hypochondriacos & hydropicos fieri hæmorrhoidarios, quæ excretio quandoque cum levamine, quandoque etiam cum detrimento fit, præſertim ſi nimia fuerit.

§. XVIII.

Conſervatio corporis noſtri valde corruptibilis, a libero ſanguinis circulo & progreſſu, hic vero convenientibus ingeſtis, retentis & excretis, dependet.

Scholion.

Actus utique vitales in motibus tam ſolidarum, quam fluidarum partium conſiſtunt, hi vero nec diu ſubſiſtere, aut continuare poſſunt, nec materiam, in quam vim ſuam exerceant, habent, niſi per actiones naturales, quæ alimentorum congruorum ingeſtione & convenienti ſecretione ac excretione continentur. Magna itaque vis eſt ingeſtorum & egeſtorum ad vitam & ſanitatem conſervandam, & ad morborum quoque cauſas ſtatuminandas, quare medicum ad hæc ſemper diligentiſſime reſpicere oportet.

CA-

CAPUT XII.

De Generatione corporis humani.

§. I.

Generatio eſt actus, quo minimum, ſed organicum corpuſculum in ſemine præexiſtens, nutritione evolvitur ac producitur.

Scholion.

Generatio nil niſi nutritionis & auctionis ſpecies eſt, qua mediante lympha nutritia, corpuſculum in ſemine contentum extenditur, quare etiam hæc materia ad actiones naturales recte refertur.

§. II.

Organica tantum corpora, non vero alia, virtutem ſui multiplicativam habent.

Scholion.

Per corpora naturalia organica ea intelligimus, quæ ſingulari artificio ad certos edendos motus a natura constructa ſunt; & quia in metallis talis organica conſtructio non datur, ideo multiplicativam vim ibi quærere vanus labor eſt: in regno autem vegetabili & animantium vis ſeminalis, ſive multiplicativa, obſervatur.

§. III.

Virtus multiplicativa in eo nobis conſiſtere videtur, quod omnes vegetabilium & animantium partes ſint organicæ, id eſt, totius corporis ideam complectantur.

Scholion.

Quemadmodum minima atomus auri totam texturam auri continet, ita etiam minima molecula plantæ, vel animantis, ejus ſtructuram complectitur. Quid enim ſemina, tam vegetabilium, quam animantium, aliud ſunt, quam ſubtiliſſima & delibatiſſima ſucci nutritii portio, & unica arbor, planta, aut animal, vel multa millia ſeminum producit, quorum ſingula novum & ſimile organicum corpus producunt. Neque tantum in ſeminibus vegetantium, ſed in quovis etiam minimo ramulo arborum, ut ex inſitione patet, vis propagativa conſiſtit.

§. IV.

Ergo in quovis ſemine jam totum, quamvis ſtupendæ exiguitatis, organicum corpus, latet.

Scholion.

Utut intellectus noſtri limitatæ vires minime capere poſſint modum, quo in ſemine & quavis corporis organici naturalis parte totum lateat; hoc ipſo tamen rei exiſtentia & veritas non deſtruitur, quia plura ſunt & fiunt in rerum natura, quæ limites intellectus noſtri longiſſime exſuperant. Neque ad medici ſcopum pertinet, abdita & ſublimiora hæc, quomodo videlicet organica in ſemine corpuſcula producantur, inquirere, aut ſolicitius agitare. Suffecerit, ea adeſſe, & nutritione evolvi & in conſpectum dari. In minimo, proceræ etiam arboris ſemine, jam tum ejus rudimenta plena latitare, inque inſectorum ovis, integra eorum corpuſcula jam formata contineri, inque humano ſemine viva animalcula accuratioribus microſcopiis conſpici, recentiorum curioſæ inventioni debemus.

§. V.

Subtiliſſimum illud, quod medullæ cerebri & nervorum porulos incolit, fluidum, ad ſpecificas & organicas actiones & motus recipiendos & producendos aptiſſimum eſt.

Scholion.

Singularis & plane mirifica res eſt, perverſam matris phantaſiam deformandi fœtum ejuſque partium naturalem conformationem mutandi ac deſtruendi potentia inſtructam eſſe. Neque enim infantes tantum lineamentis corporis, ſed & moribus, ingenio,

nio , inclinationibus , ratione animi , parentibus ſubinde ſimiles ſunt . Admirationem meretur , quod ſcribit *Avicenna in Canone Med. Lib. 1. can. 98.* natum ſimilem eſſe illi , cujus imago impenſa cogitatione tempore congreſſus fuit repræſentata .

CAPUT XIII.

De ſemine humano utriuſque ſexus.

§. I.

AD producenda vegetabilia unicum tantum ſemen deſideratur ; ad generationem vero animantis duo , maris nempe & feminæ , ut concurrant , neceſſe eſt , ob duplicem animalium ſexum , qui in vegetantibus non obſervatur .

Scholion.

Ad arborem vel plantam producendam ut ſemen in terra fœcundetur , tantummodo ſolis calore & tenui pluviarum humido opus eſt : ad generationem vero animalis duo ſemina requiruntur ; alterum quod in membranacea capſula continetur , ſive ovum , alterum fluidum , quod in ſubtiliſſimos halitus reſolvitur , quale eſt maſculinum .

§. II.

Animantium ſemen ex liquido longe tenuiſſimo conflatum eſt.

Scholion.

Semina vegetabilium nihil aliud ſunt , quam ſucci nutritii ſubtiliſſima per anguſtiſſimos demum canales ſecreta portio , multo vero magis in animantibus tenuiſſima ſeminis indoles ex ſubtilitate canaliculorum , quibus ſecernitur , dijudicanda eſt . Neque , ſi non adeſſet tanta in ſemine tenuitas partium , in minimos meatus corporis organici ingredi , nec motum inibi ciere , aut partes extendere poſſet .

§. III.

Semen maris eſt tenuiſſima lymphæ nutritiæ portio , in canaliculoſa teſtium fabrica a ſanguine ſecreta .

Scholion.

Anatomicis experimentis conſtat , teſtes viriles ex meris concavis , ſed tenuiſſimis tubulis , & ſecundum *Bellini* calculum triginta ulnas Florentinas exæquantibus , invicem convolutis , eſſe compoſitos , qui diuturniori , in aceto præſertim maceratione , diſſolvi poſſunt : neque minima hæc vaſcula cavitate deſtitui , vel ex eo dijudicandum eſt , quod per hæc ipſa liquidum ad vaſa deferentia , & inde ulterius ad ſeminales capſulas , quæ convoluta quaſi inteſtinula conſtituunt , deferatur . Sique interdum liquidum in minimis teſtium canaliculis reſtagnaverit , ingens ſæpe tumor naſcitur , qui reddito humore fluidiori , quam facile diſcutitur .

§. IV.

Quemadmodum per anguſtiſſimos tubulos non niſi tenuiſſimum , & quod eorum diametro reſpondet , liquidum fertur ; ita longo ductuum itinere per attritivum motum multo ſubtilius redditur.

§. V.

Fluidum , quod in teſtium vaſculoſa compage ſecernitur , ejuſdem fere indolis videtur , ac illud , quod corticalis & vaſculoſa cerebri ſubſtantia a ſanguine arterioſo ſeparat .

Scholion.

Fabrica enim teſtium & corticis cerebri multum inter ſe convenit . Utraque fluidum a ſanguine ſeparat tenuiſſimum , magna activitate & potentia movendi inſtructum . Et hinc petenda eſt ratio, quare ab intempeſtiva & immoderatiori venere , non modo ani-

males functiones detrimentum capiant, ſed & vitale partium robur ac tonus inde enervetur, ita prorſus, ut qui in prima ætate frequentem venerem exercent, corpus infirmum & morbis obnoxium reddant. Id quod etiam jam ſuo tempore *Hippocrates Lib. de Genitura*, §. 1. his verbis agnovit: *Genitura viri provenit ab humido, quod in corpore eſt robuſtiſſimum; argumentum vero, quod robuſtiſſimum ſecernitur, hoc eſt, quia a veneris uſu, tam pauca materia emiſſa, imbecilles reddimur.*

§. VI.

Summa tenuitas, ſive ſpirituaſcentia ſeminis, in cauſa eſt, quod circa tempus pubertatis ingens mutatio in corpore obſervetur. Tum enim vox fit ſonora & aſpera, pili in mento & pube incipiunt creſcere, neque minus vigor ac robur animo & corpori accedit.

Scholion.

In eunuchis hæc omnia non viſuntur, neque barba in iis creſcit, neque vocem ſonoram edunt, habitus corporis manet laxus, animus eſt effeminatus, capilli ad muliebrem modum in longitudinem creſcunt. Animantibus caſtratis, ut equis, multum decedit roboris. Caro in caſtratis bobus, hircis, vervecibus, caponibus, fit ſucculentior & pinguior.

§. VII.

Subtilior ſucci nutritii pars, per teſtium canaliculoſam compagem tranſitu ſpirituoſior facta, & ex veſiculis ſeminalibus per vaſa lymphatica ad corporis ſuccos reflua, toti corpori agilitatem, ſpirituaſcentiam, elaterem, robur, calorem, quo caſtrati deſtituuntur, confert, & inſtar medicinæ optimæ confortantis & balſamicæ ſe habet.

Scholion.

Refluit ſemen retentum ex veſiculis ſeminalibus per lymphatica vaſa ad ſanguinis & lymphæ maſſam, ob viſorum lymphaticorum communicationem, quæ ipſis cum veſiculis ſeminalibus intercedit. Nam ſi flatus per tubulum in deferentia vaſa fortiter immittitur, non modo ipſæ ſeminales capſulæ, ſed & totum lymphaticorum ſyſtema, cum ductu thoracico, inflatur.

§. VIII.

Liquoris ſeminalis, qui naturæ mobiliſſimæ, tenuiſſimæ, ſimpliciſſimæ eſt, minima pars, univerſi corporis organicam ſtructuram continet, & ſecundum hanc vividiſſime operatur.

Scholion.

Eſt enim ea indoles fluidi tenuiſſimi, ut omnium impreſſionum, quæ nonniſi veſtigia ſunt objectorum, recipiendarum capaciſſimum ſit, quemadmodum id videmus in cerebri, nervorum ac ſenſoriorum fluido, quod veteribus ſpiritus animalis nomine venit. Neque dubium eſt, vel minimam ſeminis portionem, organiſmum ſimilem corporis in quo ſubſiſtit, utut modo ineffabili, complecti. Et hoc modo veterum ſententia intelligi poteſt, ſemen a ſingulis corporis partibus decidere & animam in corpore unam eſſe, ſed totam in ſingulis ejus partibus.

§. IX.

Conſtat obſervatione, tanto ſaniorem ac robuſtiorem fieri infantem, quanto ſemen maturius, magiſque excoctum & ſubtile eſt.

Scholion.

Perfectio vegetabilium, florum quoque, multum dependet a ſeminis maturitate & perfectione; quare ſi in horti cultura flores, ut tunicæ, primularum, auricularum, pleniores, copioſiores & bene coloratos reddere velimus, opus eſt, ut non omnes ſeminales capſulas relinquamus, ſed paucas tantum, quibus diutius aeri ſereno & calido, minime vero cœlo pluvioſo & frigido, expoſitis, ſemen inde magis coctum & perfectum evadit.

§. X.

§. X.

A ſemine aquoſo, minus maturo, vel cocto, debiles infantes, morbis obnoxii, neque diutius viventes & feminæ frequentius, quam mares progignuntur.

Scholion.

Attenta obſervatione diſcimus, debiles & morboſos parentes gignere etiam ejuſmodi liberos. Obſervamus quoque liberos in extrema ſenectute, vel prima adoleſcentia, aut in ebrietate, vel ab iis qui venerem nimis mature & copioſe exercent, genitos, plerumque admodum debiles & brevioris vitæ eſſe.

§. XI.

Genitura virilis eſt ſoboles optimi ſucci nutritii: ea propter, qui benigno, temperate ſpirituoſo alimento fruuntur, quique ſucci nutritii & ſanguinis copiam ingenerant, tardiuſque congrediuntur, neque vires perdunt, ii ad coitum & procreandam ſobolem ſunt aptiores.

Scholion.

Recte igitur dictum: ſine Cerere & Baccho frigere venerem. Et parentes, qui nec congruis alimentis, nec ſatis largiter fruuntur, & vires ex morbo, vel aliis cauſis deperdiderunt, minus bonum & laudabile ſemen proferunt, & ad procreandam ſobolem ineptiores ſunt.

§. XII.

Uti omne animal, ita etiam homo, ex ovo producitur.

Scholion.

Quare ovulum, quod nonniſi tenuiſſimus lymphaticus eſt incluſus humor in capſula membranacea, ad animalis generationem neceſſarium ſit, hæ videntur rationes: quia in liquido incluſo partium ſitus, formatio, nutritio commodiſſime, neutiquam vero in humore, qui diffluit, qui exhalat, fieri poteſt; deinde quia ovula feminarum a ſpiritu genituræ virilis actuari & fecundari debent; opus eſt, ut humor ſeminalis membranis includatur, per quas ſubtilior ſeminis virilis pars transſire & penetrare debet.

§. XIII.

Neque tantum in minutiſſima genituræ virilis portione, ſed & in quovis feminæ ovulo, integra corporis organici ſtructura, utut maxime exigua, latitat.

Scholion.

Niſi in ovulo ipſa ſtamina & prima rudimenta femellæ continerentur, nulla ratio appareret, qua ex virili ſemine femininum corpus, diverſis generationis organis donatum, poſſet prodire. Accedit & hoc, quod infantes non tantum patris, verum etiam matris lineamenta & utriuſque corporis, æque ac animi diſpoſitionem ſimilem habeant. Ex ovulo vero feminino, quod maſculus generetur, id noſtro quidem judicio ſic procedit. Si genituræ virilis corpuſcula organica majori motu & activitate prædita ſunt, quam ea, quæ in ovulo continentur, tunc unum ex iis nutritur & mas fit: ſi vero major motus in organicis corpuſculis lymphæ ſeminalis ovo incluſæ eſt, femina gignitur. In hanc ſententiam concedit quoque *Hippocrates*, qui in *Lib. de genitura* prodidit: marem generari, ſi ſemen viri fortius & feminæ debilius; feminam vero naſci, quando ſemen maris debilius & feminæ fortius eſt. Quæſtio vero moveri poteſt: quomodo corpuſcula organica maſcula in ovulum perveniant? verum, ſi conſideremus, omnes partes animantis multo magis minimas & ſubtiliſſimas, hinc ſeminis etiam, eſſe organicas, facile eas in poros ovuli ingredi illudque fœcundare poſſe, res non adeo intellectu difficilis eſt.

§. XIV.

Vulgo habitum ovarium an vera ovula generationi apta contineat, nondum res ſatis plana ac perſpicua eſt.

Scholion.

Corpora globoſa & membranacea, vaſis dictis ſpermaticis, nec non veſiculis plurimis turgida & ad latera uteri poſita, ſecundum receptam ſententiam uſque eo pro teſtibus & ovariis feminarum habita ſunt: hæc tamen aſſertio plurimis adhuc difficultatibus premitur. Primo, utut concedendum ſit, veſiculas quaſdam humore lymphatico refertas in dictis ovariis contineri, quæ etiam aquæ calidæ injectæ coagulum induant, neutiquam tamen rationem aſſequi licet, quomodo hæ ipſæ fœcundatæ a firmo membranarum involucro, cui altius inſident, ſine inſigni læſione & eroſione ovarii & extravaſatione humorum, ſe liberare poſſint. Secundo, nullo modo concipi poteſt, quomodo ovulum ab ovario liberatum, per canales *Fallopianos*, ultra duos tranſverſos digitos ab ovario diſtantes, recipi & ad uterum provolvi poſſit. Tertio, non intelligitur, quomodo genitura virilis per ſolidum uteri corpus vel tubas clauſas, commode ad ovarium & ovulum, ſalva ſua textura, pervenire idque fœcundare poſſit.

§. XV.

Veriſimilior eorum apparet ſententia, qui ovarium intra uterum & circa internum ejus orificium ac cervicem conſtituunt, ubi utique racemus innumerorum ovulorum ſemper conſpicitur, quæ & facilius virili ſemine fœcundari & a compedibus liberari poſſunt.

Scholion.

Recentiorum quorundam anatomicorum induſtriæ & dexteritati detectio novi ovarii debetur, inter quos merito ego numerare poſſum anatomicum peritiſſimum, Lipſienſem quondam Profeſſorem, *Dn. Naboth*, qui ovarium hoc novum invenit, & in *diſſ. de Sterilitate* egregiis argumentis ſtabilivit. Is enim jam ante triginta annos, in anatomia publica cadaveris feminini, in noſtra Academia diſſecti, nobis illud monſtravit, & ego etiam poſtea ſemper, quoties occaſio tulit, femininum corpus diſſecandi, inveni idem, aliiſque monſtravi. Equidem harum veſicularum jam alii etiam mentionem fecerunt, ſed plurimi pro hydatidibus eas habuerunt, vel earum uſum neſciverunt: uti *Graſius*, item *Noveſius* in *Zodiaco medico Gallico*, itemque *Littrius dans les memoires de l'Academie Royale des ſciences*, nec non *Morgagne in adverſariis anatomicis* abunde confirmarunt. Fatemur vero, contra hanc ſententiam pugnare, quod fœtus humanus quandoque intra tubam Fallopianam incluſus repertus fuerit; deinde, quod nullus appareat teſtium muliebrium hactenus pro iis habitorum alius uſus; cum tamen in iis ovula, calore in coagulum abeuntia, reperiantur. Ut vero ad has dubitationes paucis reſpondeamus, dicimus: longe facilius ovulum ex uteri cavitate ad tubam Fallopianam, fœcundo coitu, quam ex teſtibus ſic dictis muliebribus ad tubam pervenire poſſe. Ad ſecundum reponimus: corpora, quæ huc uſque pro ovariis habita ſunt, potius eſſe fulcimenta vaſorum ſanguineorum, quæ inflata ad uteri ſubſtantiam copioſiſſima abeunt. Tum capſulæ veſiculares, quarum humor incluſus a calore coagulatur, non modo in teſtibus vulgo habitis, ſed & in uteri ligamentis inque externa uteri ſuperficie copioſe ſubinde conſpiciuntur, quas utique, quoniam diſperſæ ſunt, longe meliori jure pro vaſorum lymphaticorum expanſionibus, quæ copioſiſſima ſunt circa uterum, quam eas, quæ in cervice hærent & quæ ſemper proſtant, ut acervatim collectæ, limitibuſque ſuis incluſæ ſunt, haberi poſſe aſſerimus.

C A P U T XIV.

De nutritione fœtus.

§. I.

NUnquam ex ovo animantis, niſi fœcundetur a ſemine virili, prodit animal. Idem etiam fit in ovo feminino, humano quod agitari in motum, hoc eſt, fœcundari debet ſemine virili, ut calore æquabili & temperato alimento, per uteri vaſcula allato, nutriatur & augmentum accipiat.

§. II.

A ſeminis fœcundi immiſſione, mediante coitu in uterum facta, ingens in eo mutatio ſubſequitur, quia ejus vaſa incipiunt turgere, ſanguis incaleſcit ac liberius per uterum movetur, ſuccum nutritium ibi deponit, menſiumque fluxus deſinit.

Scholion.

Semen maſculinum, ex tenuiſſima elaſtica lympha compoſitum, non modo ovula, ſed & ſanguinem & ſuccos in vaſis uteri rarefacit, expandit, neque minus tonum & robur uterinis fibris confert. Jam patet ratio, quare coitus ex menſium defectu cachecticas ſanas reddere & ſalutarem hunc fluxum reſtituere ſoleat, quod etiam jam ſuo tempore optime notavit *Hippocrates Lib. de genitura*, dum ait: *coitus ſanguinem calefacit ac viam faciliorem menſibus facit*. Etenim menſium defectus, ob nimiam vaſorum uteri anguſtiam & contractionem ſubinde accidit. In quibus autem menſes fluunt, in iis coitus fœcundus eorum fluxum ſiſtere ſolet.

§. III.

Facta imprægnatione, menſes deſinunt, quia ampliori a virtute ſeminis expanſiva facto vaſorum uteri ſpatio, ſanguis jam liberius per ea circulatur, ejuſque ſtagnatio, quæ cauſam & occaſionem eruptionis ſanguineæ præbet, impeditur.

Scholion.

Supra modo demonſtravimus, redundantem ſanguinem in vaſis uteri ſtagnantem ſegniuſque progredientem, & ſpaſmi, & eruptionis cruoris menſtruæ, cauſam eſſe; quia vero a coitu fœcundo vaſa liberius expanduntur & partes fibroſæ majus robur acquirunt & vaſculorum orificia, quæ in menſium fluxu aperiri ſolent, contrahuntur, ſanguis effluere deſinit.

§. IV.

Incipit in feminis potentia generativa cum menſium fluxu, & deſinit quoque eo deſinente.

Scholion.

Neque enim aliter generatio, ſive corporis organici in ſemine evolutio, quam actu nutritionis fit, quæ ſuccum gelatinoſum, temperatum deſiderat, & qui ſanguinis quoque materiam conſtituit. Hæc ſucci nutritii, & conſequenter etiam ſanguinis ſuperflui redundantia, circa annum decimum quartum incipit, inque non gravidis optimo conſilio omni menſis ſpatio effunditur. Quia vero in gravidis non amplius ob dictas cauſas menſes fluunt, hinc ſuccus alibilis ſuperfluus per poroſam uteri a coitu murati ſubſtantiam filtratur ac deponitur, qui ad ovuli augmentum & infantis nutritionem ſpectat. Deſinit vero hæc potentia generandi, ſive potius nutriendi, circa annum quinquageſimum, uteri fibris tunc factis durioribus, rigidioribus & poris ac vaſculis arctioribus, ut nec ſanguis, nec ſuccus nutritius ſuperfluus, ad minima uteri vaſa amplius accedere, vel ibi deponi poſſit.

I 2 §. V.

§. V.

Gravidæ prioribus menſibus a ſanguinis & ſucci nimia abundantia menſiumque defectu in gravia mala incidunt.

Scholion.

Fiunt hæc ipſa, cum ſanguis ſingulis menſibus purgari ſolitus non evacuatur, neque ad nutritionem prioribus menſibus omnis impenditur; hinc ſuperabundans & paſſim in vaſis ſtagnans, pro partium ac temperamenti differentia, graves & moleſtas parit afflictiones. In ventriculo vomitiones, nauſeæ, inflationes, inappetentia; in præcordiis anxietates, ſpirandi anguſtiæ; in capite dolores, vertigines, tinnitus & ſuſurrus aurium, in partibus externis variæ fluxiones, dolores & tumores, odontalgiæ, capitis eryſipelata, tuſſes, tumores crurum, dolores dorſi & artuum languores oriuntur, quæ cuncta ſymptomata poſterioribus menſibus, ubi infans majorem nutrimenti quantitatem expoſcit, ſua ſponte conquieſcunt, vel etiam ſi gravidæ nimium indulgent otio & gulæ, atque nimis plethoricæ ſunt, uſque ad partus tempus durant.

§. VI.

Nutritur infans mediante ſucco temperato, gelatinoſo matris, qui per ſpongioſam uteri ſubſtantiam tranſcolatur & a ſecundina recipitur, per cujus vaſa ad infantem defertur.

Scholion.

In principio ovulum fœcundatum & ingreſſu ſeminis virilis turgidum & expanſum, ſuccum tenuem, lymphaticum ex uteri oſculis ſtillantem, per poros recipit ac nutritur, donec ejus externa membrana poris uteri continua fiat, ſive eidem agglutinetur.

§. VII.

Secundina eſt corpus figuræ orbicularis, octo vel decem pollicum diametrum & unius pollicis craſſitiem habens, ex innumerabilibus majoribus & minoribus vaſis compoſitum, quod parte convexa & ſpongioſa uteri ut plurimum fundo adhæret, in parte vero concava funiculum habet, qui ex duabus arteriis, una vena & uracho, invicem contortis compoſitus, inque umbiculum infantis implantatus eſt.

Scholion.

Secundinæ primordia intra ovulum continentur & primum producuntur. Glanduloſum maxime eſſe ejus corpus eo uſque anatomici crediderunt, ſed *Cl. Ruyſchius in Theſaur. anat. V. Fig.* 1. pulchre demonſtravit ex meris & numero infinitis vaſculis illud eſſe compoſitum, cujus externa tunica, quæ chorion dicitur, utero continua eſt ipſique adhæret, & exterius quoque ipſum infantem cingit, valdeque craſſa vaſis ſanguineis referta eſt, interior vero & ſubtilior, quæ amnios dicitur, ejus convavam partem obducit & immediate ipſum infantem involvit.

§. VIII.

Ipſa ſecundina, quatenus utero adhæret, ex ejus ſubſtantia poroſa ſuccum alibilem, non vero ſanguinem matris recipit.

Scholion.

Crediderunt veteres, ſanguinem matris nutrire infantem, & vaſa uteri cum vaſis ſecundinis & fœtus invicem connecti; ſed notabile eſt, liquorem ſiphone per umbilicales arterias injectum per venam umbilicalem redire, modo placenta illæſa fuerit, ex quo apparet, nullas dari anaſtomoſes vaſorum uteri cum vaſis ſecundinæ & fœtus, neque ſanguinem fœtus rurſus ad venas matris redire.

§. IX.

§. IX.

Succus nutritius & chyloſus matris, ex poris & vaſculis uterinis, interventu membranæ villoſæ tenuiſſimæ, quæ chorio contigua eſt, non ſecus ac chylus a tunica inteſtinorum villoſa recipitur, abſorbetur & per umbilicalem venam fertur, ex qua cum ſanguine ad hepar infantis deducitur.

Scholion.

Vas, quod ſuccum nutritium matris & ſanguinem per arterias ex infante refluunt ad venam cavam, & cor infantis adducit, eſt vena umbilicalis, quæ in venæ portæ ſinu terminatur, ubi ſanguinem cum nutritio ſucco deponit, quem vere non prius per hepatis viſcus & ramificationes venæ portæ, ſed per ſingularem venoſum cylindricum canalem, qui in *Ephemeridibus naturæ curioſis Cent. V. & VI. obſerv. 27. a Cl. Heiſtero* recte delineatur, proxime in venam cavam, & exinde in cor tranſmittit, manifeſto documento, eum ſuccum & ſanguinem tam purum eſſe, ut non neceſſe ſit, bilioſas & excrementitias ſordes prius ibi ſeparari.

§. X.

Placentæ uterinæ munus eſt, non tantum ſuccum nutritium ab uteri orificiis recipere, inque corpus fœtus infundere, ſed & ſanguinem ex arteriis fœtus iliacis acceptum fluidiorem & ſubtiliorem reddere.

Scholion.

Placenta uterina ex innumeris capillaribus minimis vaſculis eſt contexta, per quæ dum tranſit ſanguis, atteritur, comminuitur, inque minimas partes ac globulos dividitur, intima unione ſucci nutritii cum ſanguine facta, ut, hac ratione per tenues canaliculos embryonis commodius tranſire & nutritionem præſtare poſſit; unde revera ſecundina in fœtibus vice fungitur pulmonum, qui in fœtu a munere ſuo vacant, quod identidem in intima ſanguinis partium comminutione earumque unione cum chyloſo ſucco conſiſtit. Qua de cauſa etiam vena umbilicalis id habet peculiare cum vena pulmonali, ut ſanguinem fluxilem, floridum & arterioſo ſimilem vehat, quod omnibus aliis venis negatum eſt. Gaudet præterea placenta uterina hoc officio, ut motu dilatationis & compreſſionis muſculorum abdominis, in matre compreſſa & dilatata, fluxum & refluxum ſanguinis ex fœtu in placentam, & rurſus ex ea ad hunc, egregie promoveat.

§. XI.

Quando orificia vaſorum uteri, ex quibus ſuccus nutritius a villoſa placentæ ſubſtantia recipitur, ſanguinis copioſi impetu nimium diſtenduntur & aperiuntur, & ſecundina divellitur, fit abortus, qui eſt contractio uteri convulſiva fœtum ejiciens.

Scholion.

Abortum ſemper præcedere ſolet enormis uteri hæmorrhagia, & ipſe plerumque circa menſem tertium, vel quartum fit. Hæmorrhagia vero ſine nimia diſtenſione & apertione vaſorum uteri contingere nequit, qua non modo ſuccus nutritius, cujus vehiculum ſanguis eſt, infanti detrahitur, ſed & ſecundina ab utero ſeparatur atque avellitur, quia ejus conjunctio cum tenuiſſimis vaſorum uteri orificiis amplius perſiſtere nequit. Qui ſanguinis fluxus & ſeparatio, ſi levior fuerit & tantum quoad partem, ſalvus ſemper manet embryo. Neque cum hoc fluxu ſanguinis ex ſecundina divulſa confundi debet menſtruus fluxus, qui in nonnullis gravidis plethoricis per aliquot menſes, ſine ullo vitæ & ſanitatis detrimento, quandoque adhuc durat, ſed per vaginæ vaſcula effertur.

§. XII.

Quodcunque itaque impetum ſanguinis ad uteri vaſa urget, eumque ad ſpaſmodicas contractiones diſponit, id abortum quam facile provocat.

Scholion.

Cujus generis ſunt motus & exagitationes corporis nimiæ, ira & terror vehementior, ex medicamentorum claſſe, fortiora purgantia, emetica, balnea ſanguinem nimis rarefacientia, ex morbis febres acutæ, variolæ, affectus hyſterici, quæ frequentiſſimæ, præſertim in diſpoſitis, ſolent eſſe abortus cauſſæ.

§. XIII.

Quæ ſemel abortum paſſæ fuerunt, facile in eundem recidunt, præſertim ſi non ita brevi poſt factæ rurſus fuerint gravidæ.

Scholion.

Quia tenuiſſimæ vaſorum uterinorum ramificationes, a ſanguinis impetu nimium diſtractæ & dilaceratæ, non tam ſubito rurſus contrahi & conſolidari poſſunt; hinc facile rurſus facta impregnatione, a ſanguine plethorico, circa tertium, vel quartum menſem, aperiuntur. Eluceſcit inde ratio, quare prudens miſſio ſanguinis gravidas a periculo abortus ſecuriſſime præſervet.

§. XIV.

Abortus periculoſior ſolet eſſe partu, ob lethalem ſubinde evenientem hæmorrhagiam.

Scholion.

Abortus periculoſior eſt partu, quia ſi ab impetu ſanguinis vaſa uteri nimium aperiuntur & placenta avellitur, infans moritur, qui, præſertim grandior, ob vires imbecilliores matris factas, difficulter egreditur; unde utero ab infante mortuo diſtento, orificia vaſorum, ex quibus ſanguis ſtillat, aperta manent, & quam facile lethalem ſanguinis profuſionem efficiunt, quæ alias poſt fœtus exitum, ſpontanea uteri contractione, clauduntur. Unde utique tali in caſu abortus, ſive cita fœtus ejectio, vel etiam ejus artificioſa extractio, ſalutifera dicenda eſt, quia morti eripit.

§. XV.

Succus nutritius matris fœtum in utero nutrit. Qualis itaque indolis is eſt, talis quoque eſt nutritio fœtus in utero.

Scholion.

A ſanitate omnino matris ejuſque ſanguinis atque humorum bona temperie ac indole, fœtus humani nutritio & vigor dependet. Qua de cauſa omnia errata diætetica matris gravidæ luere debet infans, & quo melius habet ea & ſana ac integra eſt, eo robuſtior & minus morbis obnoxius infans prodit; quinimmo inordinatos animi affectus in matre mox percipit in utero.

§. XVI.

Cum motus conſtrictionis & dilatationis in placenta uterina circulum ſanguinis per eandem & fœtum egregie promoveat, hic autem a reſpiratione matris dependeat, ſequitur, vitam nimis ſedentariam & otioſam infanti maxime eſſe inimicam.

Scholion.

In vita ſedentaria reſpiratio admodum lenta eſt, hinc circulus ſanguinis in matre etiam lentior, ſuccos valde ſpiſſos gignit. Nam reſpiratio lenior, motum quoque muſculorum abdominis leniorem efficit; hinc non poteſt aliter fieri, quin placentæ motus & compreſſio ſegnior evadat: quare ſuccus & matris & infantis valde ſpiſſus & glutinoſus evadit, qui firmiorem agglutinationem in utero non modo efficit, ſed & ſuccos impuros in fœtu producit. Ex quo apparet, quam ſalutaris ſit moderatus gravidarum motus, & quam inimica ſanitati ſit nimis otioſa earum vita.

§. XVII.

§. XVII.

Non probabile eſt, fœtum ultimis menſibus ſucco gelatinoſo in animo contento nutriri.

Scholion.

Erronea utique videtur ſententia, infantem per os, non vero per umbilicalem funiculum, accipere nutrimentum. Nam organa, ventriculus et inteſtina cum vaſis lacteis, in tenello corpore minutiſſima ſunt, ut ſuccum nutritium non bene capere, multo minus per tam longum iter venarum lactearum & ductus thoracici ad cor deducere poſſint, cum via longe brevior et amplior ad cor per funiculum umbilicalem detur. Neq; ego ullam magni momenti rationem invenire poſſum, quæ mihi nutritionem fœtus per os ultimis menſibus fieri perſuadeat. Etenim ſuctio et deglutitio ſine reſpirationis ope fieri nequit; quæ tamen in utero materno plane ceſſat. Deinde illud tam certum eſt, quam quod certiſſimum, aquas in amnio contentas, fœtu grandiori facto, non decreſcere, ſed potius augeri; quia plus urinoſi, quanquam inſipidi, liquoris emittit. Sique fœtus in utero alimentum ore aſſumeret, tanta excrementorum moles in ejus inteſtinis colligi deberet, ut neceſſe haberet in utero alvum deponere. Neque hic objicere ſufficit, liquorem amnii eſſe nutritiis partibus turgidum; eum enim nutrire, inde haudquaquam evinci poteſt, nam ſerum hydropicorum extravaſatum ejuſdem indolis eſt.

§. XVIII.

Fœtus in utero non reſpirat, ſed pulmones feriantur.

Scholion.

Deficit enim aer atmoſphæricus, qui niſi pulmonum veſicularem et vaſculoſam ſubſtantiam diſtendat, ſanguis ex uno ventriculo in alterum tranſire nequit, ſed breviorem viam, per canalem arterioſum, ex arteria pulmonali in arteriam aortam porrectum & inſertum, et per foramen ovale, quod ex auricula dextra ad venam pulmonalem ſpectat, inſtituit. Quod vero nullus aer in fœtus pulmone contineatur, experimentum per antliam pneumaticam inſtitutum probat, dum pulmo infantis, arteria aſpera conſtricta, ſub campana collocatus, educto ex eodem aere, nihil prorſus intumeſcit, aut inflatur, & aquæ immiſſus ſubmergitur. Qua etiam de cauſa non de nihilo eſt illud experimentum, quo nimirum in caſu infanticidii per pulmonum infantis injectionem in aquam explorare ſolemus, utrum fœtus vivus, an mortuus in lucem prodierit? nam in priori caſu pulmo aquæ ſupernatat, in poſteriori, ad fundum fertur.

§. XIX.

Fœtus humanus menſe ſolari nono, ſecundum naturæ ordinem, partu excluditur.

Scholion.

Plures cauſæ partus dari ſolent; inter quas hæc mihi valde videtur veroſimilis, quod grandior fœtus factus majorem potentiam movendi in artubus acquirat, qua non modo, ſed & pondere, membranas, quibus includitur, ipſumque iterum diſtendit atque laceſſit, unde ſpaſmus in univerſo genere nervoſarum partium concitatur, cujus beneficio uterus comprimitur fœtuſque expellitur, ipſaque ſecundina hac ratione paulatim ſeſe ab uteri villoſa ſubſtantia ſeparat atque divellitur.

§. XX.

Excluſo fœtu cum ſecundinis, uterus ſe rurſus contrahit, & humor ſanguineus dilutior ex ejus vaſis ac poris exprimitur, qui fluxus lochialis a medicis appellatur.

Scholion.

Maxima & plene mirabilis vis elaſtica utero ineſt, qua ſupra modum diſtendi & contrahi poteſt, quæ partim a fibrarum, ex quibus variis con-

conflata eſt uteri ſubſtantia, mechanica ſtructura, partim etiam a ſubtilioribus ſuccis et ſanguine ibi contentis dependet. Compreſſionem uteri edito fœtu externæ ligaturæ promovent, quæ ad eliciendos ex uteri poris ſtagnantes ſuccos valde neceſſaria eſt, ne ibi corrupti, putredinoſam inflammationem cauſentur.

CAPUT XV.

De ſecretione lactis.

§. I.

POſt fœtum editum, tertio ut plurimum die, mammæ turgeſcunt, attolluntur, & lac copioſum gignunt.

Scholion.

Humores redundantes inque uteri inſignioribus vaſis contenti ejus contractiones in venas ingrediuntur, inque copioſa & laxiora mammarum vaſa divertunt, eaque diſtendunt, ut lac in earum glandulis ſeparetur, quæ mutatio in mammis, nec non glandularum ac ductuum ſubita, & inſolita diſtenſio, dolorem et febrem ſubinde producere ſolent, quam vocant *das Milch-Fieber*.

§. II.

Lac eſt ſuccus chyloſus, a ſanguine in glandulis mammariis ad alimoniam infantis ſecretus.

§. III.

Lac eſt chylus, non vero ſanguis immutatus.

Scholion.

Hoc theorema pluribus argumentis demonſtrari poteſt. Etenim dantur nutrices, quæ duas lactis libras quotidie emittunt; quædam ex vaccis in Friſia ſingulis diebus triginta pintas lactis, quæ ſexaginta libras complent, reddunt: ſi vero lac eſſet ſanguis, hic non tam copioſus in venis exiſteret, neque ſine virium & vitæ detrimento poſſet amitti. Deinde ipſæ nutrices animadvertunt, non multo poſt a paſtu, calido ſumto potu, ingentem & ſenſibilem lactis ad mammas fieri adfluxum. Porro, a varietate alimentorum lactis magna eſt differentia. Ita vaccæ, quæ vere tenui gramine & herbarum floribus veſcuntur, optimum lac, flavum & butyroſum, præbent, quando vero hieme ſtramine hordeaceo paſcuntur, lac ſaporis ſubamaricantis fit, & parum butyri reddit, quod ſtatim melius evadit, ſi matres familiæ floridas herbas reponunt et pabulo admiſcent. Ipſa quoque virtus et color alimentorum tranſit in lac, & hæc eſt cauſa, quare croco, vel rhabarbaro aſſumto, tingatur, ac purgante paulo validiori nutrici dato, infantis alvum laxandi virtutem acquirat. Et quia ſic lac ſuam bonitatem ab alimentis mutuatur, videndum eſt, ut nutrices, ſi ſalutare pro alendo infante lac gignere debent, alimenta congrua et amica aſſumant, vel etiam medicamentis lactis vitium corrigant. Differt demum multum ſanguis a lactis textura & craſi; nam hoc in butyrum, ſerum & caſeum facile fatiſcit atque aceſcit, ſanguis vero mora in fœtidam abit putrilaginem, neque unquam butyrum aut caſeum præbet.

§. IV.

Licet ſanguis non ſit proxima lactis materia, ejus tamen gelatinoſam & pinguem partem ad lactis generationem multum conferre vero videtur proximum.

Scholion.

Singularem indaginem meretur, quod nutrices febribus detentæ a cibo abſtinentes, nihilominus lac in mammis copioſum ſubinde generent, quod citra noxam infantibus offertur: videtur hoc ſuam originem habere ex colliquata per calorem pinguedine, quæ cum potu tenui mixta, lacteum ſuccum ingenerat.

§. V.

§. V.

Neque tenuiſſimum, quod per cerebri canaliculos & nervos vehitur fluidum, a conſortio & mixtione lactis alienum eſt.

Scholion.

Hoc ſubtile fluidum videtur et excrementitiis et alimentariis corporis ſuccis admixtum eſſe, quorum copioſa excretione vires amitti in propatulo eſt. Et longe quoque ſalubrius lac eſſe, quod mox ex mammis emulctum ſumitur, quam ſi illud frigidum redditum rurſus calefactum fuerit, certiſſimum eſt. Notum quoque eſt, a vehementi animi affectu, terrore, ira, lac inſaluberrimum reddi, ita ut epilepſiam vel ventris tormina, in tenellis infantibus ſuſcitet. Animam autem agere immediate in fluidum nerveum, idque inordinate movere, nulla ratione negari poteſt.

§. VI.

Mammæ, quæ ex copioſis glandulis, medium potiſſimum locum occupantibus, & ductibus lactiferis compoſitæ ſunt, genuinum lactis colatorium conſtituunt.

§. VII.

In gravidis & lactantibus mammarum increſcit magnitudo, quæ in virginibus & ante pubertatem minima eſt.

Scholion.

Mammarum, quæ ex glandulofis globis pinguedinoſis, arteriis, venis et ductibus lactiferis conſtant, magnitudo a copioſioris ſanguinis et ſucci chyloſi affluxu, adeoque a tubulorum & vaſculorum diſtenſione, maxime dependet, unde abundantiori ſanguine, quod fit poſt pubertatem, vel ceſſante menſium fluxu in gravidis & lactantibus, turgidiores quoque mammæ fiunt. Obſervamus quoque macilentiores & quæ vaſa capaciora habent feminas, mammas majores et copioſiorem lactis proventum habere, quam pingues atque exilibus vaſis donatas.

§. VIII.

Neque tono & motu elaſtico deſtituuntur mammæ, ita ut & dilatari & contrahi poſſint.

Scholion.

Gaudent enim et glandulæ et lactiferi ductus tunicis nervoſis fibroſis et ſenſibilibus, quarum motus eſt dilatationis et conſtrictionis. A frigore itaque, a terrore, cum ductus mammarii conſtringuntur, parcius lac affluit; frictionibus vero cum oleo factis, calidis et temperantibus, ſedativis, quia tonus conſtrictus relaxatur, lac rurſus copioſum reddi poteſt. Peti hinc quoque poteſt ratio, quare medicamenta ſale volatili, acri, aromatico imbuta, in calidioribus et macilentis, lactis incrementum plus impediant, quam promoveant.

§. IX.

Lac difficulter profluit, ſed ſuctione elicitur.

Scholion.

Nam tubuli lactei, ex folliculis glanduloſis prodeuntes, variis ramulis & anaſtomoſibus coeunt, illique modo expanſi, modo coarctati, cellularum inſtar lac cuſtodiunt, qui circa papillam in fiſtulas anguſtiores et exigua oſtiola deſinunt, ut exitus prohibeatur.

§. X.

Lac primum & optimum tenellorum eſt nutrimentum, quia in iis ventriculus valde adhuc eſt debilis, & ſalivæ, nec non bilis, tanquam liquorum ſolventium, atque etiam caloris digeſtorii, ea eſt inertia, ut alimenta in chyloſum ſuccum minus poſſint diſſolvere.

Scholion.

Ex hiſce petenda eſt ratio, quare lactis potus phthiſicis et imbecillis corporibus, in quibus vis digeſtrix et diſſolutrix ventriculi languida eſt, ſaluberrima, & ad reficiendas vires admodum opportuna ſit medicina.

§. XI.

PHILOSOPHIÆ CORPORIS HUMANI

LIBRI PRIMI

SECTIO III.

De actionibus animalibus, fluidi tenuiſſimi in cerebro ſecretione ejuſque uſu, atq; animæ potentia in corpus, nec non ſenſuum exercitio.

CAPUT I.

De ſecretione tenuiſſimi in cerebro & nervis fluidi.

§. I.

IN cerebro fluidum ſecernitur, & mediante duræ matris tono ac motu ſyſtaltico, placide & æquabiliter tubulos corticales & medullares comprimente, ad medullam oblongatam, ac inde per nervos ad partes fertur, ut motum, ſenſum & nutritionem præſtet ac perficiat.

Scholion.

Neque enim ullus alius cerebro uſus, niſi ſecretorius aſſignari poteſt, quem tota ejus fabrica ac vaſorum apparatus ſatis abundeque oſtendit. Niſi etiam per cerebri ſubſtantiam liquidum progrederetur, periculum foret, ne in corruptionem abiret, quia vix quicquam, niſi ſolus motus ac progreſſus fluidorum, univerſi corporis partes a præſentanea corruptione defendit. Cujus vero proprietatis & indolis ſit id, quod ibi ſecernitur liquidum, de eo variæ ſunt auctorum ſententiæ. Veteres, quibus fluidorum & ſubtiliſſimorum corporum natura, agendi & vomendi vis atque potentia ignota fuit, hoc ſpiritum appellarunt, & quidem animalem, quia anima hoc tanquam inſtrumento ad functiones ſuas exercendas utitur. Complures ex recentioribus hoc fluidum aereo-ætherex, lucidæ ac igneæ elementaris naturę eſſe volunt. At, qui lucis, ignis, aeris & ætheris proprietates perſpectas habet, is quam facile judicabit, ejuſmodi fluidum a ſanguine per canales, utut tenuiſſimos, neque ſeparari, neque iis contineri poſſe.

§. II.

Duplex in fluido cerebri & nervorum admittenda eſt ſubſtantia, altera omnium tenuiſſima, ad motum celerrimum & varium recipiendum atque propagandum apta; altera craſſior, quæ magis humida atque illius vehiculum eſt.

Scholion.

Liquores magnæ agilitatis, qui ſpiritus a chymicis vocantur, ex tenuiſſimis, exiliſſimis vaporibus, & qui celerrime in auras avolant, compoſito, ſub phlegmate, tamquam involucro detinentur; inde fit, ut in ſpirituum mineralium præparatione; receptaculis parum aquę indatur, quo vapores tortura ignis ex iis expreſſi, commodius in hac recipi & cuſtodiri poſſint. Similem quoque in modum tenuiſſimum ac ſpirituoſum cerebri fluidum in lymphatici humoris ſinu ſervatur.

§. III.

Fluidi tenuiſſimi ſecretorium eſt cerebri cinericia, corticalis & mere vaſculoſa compages.

Scholion.

Cerebrum jam tum olim *Hippocr.* glandulam agnoſcebat. Ex recentioribus *Malpighius* glanduloſum corticem ejus pronunciabat, ibiq; ſeparari tenue quoddam liquidum affirmabat. *Ruyſchius* autem *in theſauro anat.* pulcherrimis injectionibus ad oculum demonſtravit, corticem cerebri

bri non glandulosum, ſed ex minimis vaſculis compoſitum eſſe, quia ater liquidi injecti color minime hunc ipſum tingit, quod etiam nobis in nuperrima anatome viſum eſt, ubi tenuis rubicundus liquor per carotides injectus, pluribus in locis in corticem cerebri penetravit.

§. IV.

Stupenda vaſculorum, quibus cortex cerebri conſtat, anguſtia, clare docet, liquidum ſumme ſubtile, remanente craſſiori parte, ibi deponi atque ſecerni.

Scholion.

Per canales, qui ſunt amplioris diametri, liquidum non modo ſubtilius, ſed et craſſius tranſit; ubi vero ſumma canalium eſt anguſtia, nihil, niſi quod eorum diametro reſpondeat, tranſmitti poteſt. Neutiquam hinc mirandum eſt, ſi chylus multis excrementitiis et impuris particulis adhuc ſcatens & recens ſanguini affuſus, atque ad caput delatus, tantummodo delibatiſſimam et ſubtiliſſimam ex alimentis portionem, non vero craſſas atque impuras aqueas partes ibi deponat.

§. V.

Materia fluidi, quod in cerebro ſeparatur, eſt ſpirituoſa & ſubtilior chyli, lymphæ & ſanguinis pars.

Scholion.

Certum eſt, neque negari poteſt, mox a paſtu, maxime vero ab alimentis roborantibus, e. g. pane, vino et aromatibus, protinus hominem refici, et corpus inde vigorem, & partes robur accipere, cum contra inedia corporis æque ac animi vires deficere incipiant. Animadvertimus quoque, a vaporibus graveolentibus, & imprimis narcoticis, languorem et ſtuporem menti ac corpori induci. Ergo neceſſe eſt, ſeparari quippiam ex alimentorum perinde ac medicamentorum teneriori ſubſtantia in cerebro, quod ſenſum, motum partium robur faciat, augeat, vel etiam imminuat.

§. VI.

Tertia fere pars ſanguinis cum chylo & lympha permixti, tranſituque per pulmonum vaſculoſam fabricam prius inter ſe probe comminuti & ſubacti, ex ſiniſtro cordis ſinu, per arteria vaſa, ad cerebrum defertur.

Scholion.

Conſideratione omninò dignum eſt, quod ſanguis in dextro ventriculo affluxu lymphæ et chyli de novo quaſi animatus, et in pulmonum canaliculoſa ſubſtantia prius comminutus, in ingenti ſatis copia, breviſſima via, et antequam contingat alias partes, per carotides et vertebrales arterias, mirifice inter anaſtomoſibus junctas, protinus ad cerebrum propellitur; certe non alio fine, quam ut tenuiſſima et ſpirituoſa chyli cum ſanguine confermentati pars ibi in peculiarem uſum ſeparetur.

§. VII.

Tardior etiam ſanguinis per vaſa cerebri progreſſus multum ad ſecretionem lymphæ ſpirituoſæ fluidiſſimæ confert.

Scholion.

Validus quidem ſanguinis ad cerebrum, ob validiorem in propinquo cordis ſyſtolen, per carotides eſt impetus: nihilominus plura ſunt, quæ eundem minuunt, infringunt atque retardant. Facit huc arteriæ magnæ, ubi e ſiniſtro cordis ventriculo egreditur, incurvatus arcus, qui propter obliquam reſiſtentiam propulſi cruoris impetum multum frangit. Deinceps, curvatura carotidum, quæ obſervatur, dum per quartum foramen, ſub oſſe petroſo, in canali oſſi ſphanoideo inſculpto cranii cavum ingrediuntur, & ſub dura matre prorepunt, appulſum impetuoſum refrænat. Idem præſtant variæ illæ complicationes, innumeræ diviſiones in minu-

minutiſſimos ramos, & anfractuoſus tractus vaſorum, eo quod in ſingulis curvaturis & flexionibus angulus incidentiæ mutatur & nova oritur reſiſtentia. Accedit arteriarum, tam carotidum, quam vertebralium, utrarumque, æque ac ambarum, inter ſeſe connexio & mutua inoſculatio, qua ſanguis oppoſitis velut niſibus ſibi occurrit & unus impetus alterum infringit. Maxime omnium vero ad placidum ſanguinis per cerebrum progreſſum confert, quod arteriæ tum vertebrales, tum carotides, ſimulac cranium ſubeunt, validam ſuam tendineam tunicam, cui vis ſyſtaltica elaſtica ineſt, deponant & venarum ſimiles quaſi fiant. Hæc ergo lentior ſanguinis per cerebri, et arterioſos, venoſos, & canales ac ſinus progreſſio, admodum velificatur ſecretioni ſubtiliſſimæ et ſpirituoſæ lymphæ, idque legibus naturæ microcoſmicæ admodum eſt conforme, quum in iis partibus in quibus tardius procedit ſanguinis iter, ut in meſenterio, hepate, ipſis quoque pedibus, notabilis humorum, per vaſa, præſertim lymphatica, obſervetur ſeceſſio.

§ VIII.

Separari liquidum in cerebri cortice, idque per medullarem ſubſtantiam ferri, plura ſunt, quæ confirmant.

Scholion.

Quandocunque conſideramus arteriolarum tormentoſum quaſi habitum imperſcrutabili contextu corticem cerebri componentium, deinde arterioſi cruoris, ex pulmonibus egredientis, parte ſubtiliori lymphæ & chyli imbuti, copiam, validiori cordis vi ad cerebrum appulſum, porro ſi perpendimus, aſſidua illa, ordinata ac proportionata ſtaminum cerebri, a primo vitæ puncto, ad ultimum ipſius terminum, incrementa, nutrimenta atque propagines, & quod lympha in cerebro contenta citiſſime exhalet, neque ad ignem concreſcat, facile apparebit, cerebri & cerebelli canaliculos eſſe debere tenuiſſimos, pervios, quod etiam *Leuwenheuck*, ſe per vitra optica vidiſſe, *in epiſt. 36.* teſtatur, et qui ſubtiliſſimum corporis humorem excipiant, qui in cortice ſecretus, in minimas medullæ fiſtulas impulſus inque medulla oblongata et ſpinali collectus, undiquaque ad omnes corporis partes deferatur.

§. IX.

Non minimam, ſed inſignem eſſe liquidi, quod in cerebro ſeparatur copiam partim ex hujus, nec non cerebelli & medullæ ſpinalis mole nervorumque copia, partim etiam ex ſanguinis appulſu, qui ad hæc loca fertur, dijudicare poſſumus.

Scholion.

Cerebri moles in homine major eſt, quam in robuſtiſſimo bove, & non raro libras quatuor ponderat, & medulla, quæ in ſpina dorſi continetur, nil niſi corticalis et medullaris cerebelli portio continuata eſt, ita tamen conſtructa, ut corticalis interior, medullaris vero exterior ſit; et quia ex hac tam numeroſa nervorum paria prodeunt, nullum eſt dubium, quin etiam in hac ingens tenuiſſimi fluidi copia ſeparetur.

§. X.

Fluidum in cortice cerebri ſeparatum, in medulla oblongata, quæ nervorum radix eſt, colligitur, & ad ſenſoria & alias partes, pro motu & ſenſu efficiendo, transfertur.

Scholion.

In cerebro novem paria ex medulla oblongata, quæ paſis et inferior pars cerebri compactior eſt, prodeunt, ſiquidem nervi olfactorii et optici ab inferiori & anteriori orurum medullæ oblongatæ parte producuntur, ideoque error eſt, ex thalamis ſic dictis opticis viſui inſervientes nervos prodire. Tertium par, quod oculorum motui deſtinatum eſt, ab antica & ſuperna, quartum & quintum a media, ſextum a poſteriori proceſſus annu-

annularis parte enaſcitur. Septimum vero ex caudice medullari prope ſecundum cerebelli proceſſum emergit. Octavum ex corporibus pyramidalibus, nonum ex olivaribus, incunabula trahere conſpicitur. Reliquia tria, quæ paria nervorum cerebri a quibuſdam venditantur, ex vertebris potius colli, ad ejus motum ſuſtinendum, prodeunt.

§. XI.

Quod liquidum nervos ingrediatur, & per eos ad muſculos pro motu efficiendo feratur, evidenti experimento evinci poteſt.

Scholion.

Quandocunque canis viventis ſternum & anterior diaphragmatis portio caute ſe invicem ſeparantur, ita,ut nervi phrenici nil detrimenti capiant, & alteruter horum paulo ſuperius, antequam diaphragmati ſe inſerit, digitis comprimatur, tum paulo poſt moveri deſinet diaphragma, & ſi pars nervi inter diaphragma & comprimentes digitos, alterius adſtantis digitis per totum ſuum ductum ad inſertionem uſque comprimatur, ut poſſit exprimi, ſi quis ſupereſt e nervo ſuccus, & diaphragmati immitti, tum rurſus in motum redibit diaphragma, eumque ſervabit per aliquod tempus, alterne ſe contrahendo; & quando hoc peracto, amoventur per pauxillum temporis a nervi contactu digiti, & poſtea rurſus admoventur & in compreſſionem adducuntur, ceſſabit a motu diaphragma, donec pars nervi inferius intercepta, altera manu admota, ſucceſſive exinaniatur, verſus diaphragma, tumque rurſus in motum deducetur ille muſculus, eademque omnia ſæpius eveniunt.

§. XII.

Medulla oblongata eſt omnium partium in toto corpore, ſi a corde diſcedamus, princeps & præcipua.

Scholion.

In hac enim fluidum in cerebro ſecretum colligitur, inque nervos, ſenſum ac motum partibus conciliando, infunditur. Qua ex cauſa, vel minima etiam ejus læſio, compreſſio, aut dilaceratio, lethalis habetur, ut videmus in apoplecticis & graviori ac violenta capitis læſione, ubi ſanguis extravaſatus hanc partem ſi comprimit, ſubito mortem infert. Et notabile eſt, quod nulla cerebri vulnera, ſi modo ſtagnantibus humoribus exitus mature poſſit concedi, in ſe ſint lethalia, quod ingens clavus, ſalva vita, per caput & cerebrum canis, modo non ſinus cerebri vel medulla oblongata tangatur, transfigi poſſit.

§. XIII.

Nervi ſunt faſciculi plurimorum pellucidorum & tenſilium filamentorum, quorum latera interventu membranarum inter ſe invicem uniuntur.

§. XIV.

Nervos eſſe faſciculum canaliculorum, qui, intus cavi, liquidum vehunt, non facile affirmaverim. Sed tamen tenuiſſimum quoddam liquidum nervea ſtamina, a cerebro uſque ad extremas partes & ubique per eorum poros, comitari ac perfundere, utique recte infertur.

Scholion.

Qui liquidi in nervis exiſtentiam ejuſque influxum in partes negant, vel in dubium vocant, hiſce argumentis utuntur: primo, quod diſſectis nervis, neque ulla cavitas, neque manifeſta humiditas, appareat; deinde, quod ligato nervo, non fiat inter ligaturam & cerebrum turgeſcentia. At vero, qui conſiderant, in plantarum radicibus inque ramis & foliis arborum diſſectis, identidem nec ullum ad ſenſum ſuccum exſtillare, nec cavitatem conſpici, nec etiam ligatura conſtricta hæc intumeſcere, quum tamen liquidum nutritioni & incremento ſerviens, per has partes ferri certum ſit; is facile

hujus

Digitized by Google

hujus argumenti debilitatem animadvertet. Nervos autem a ligatura non turgeſcere, hæc maxime eſt ratio, quod ipſi ex faſciculo filamentorum tenuiſſimorum, quorum ſingula ſubtili membrana et poris prædita ſunt, & innumerabilibus ramificationibus conſtent: hinc facile liquidum compreſſum per latera in alias vicinas partes influit. Nervos vero multis poris pervios eſſe, vel ex hoc unicum dijudicandum eſt, quod portio nervi cruralis abſciſſa, & per aliquot dies in aqua pluviali macerata, in triplo majorem excreſcat magnitudinē.

§. XV.

Dura mater, motu dilatationis atque conſtrictionis, in cerebro, fluidi tenuiſſimi ſeparationem ſanguiniſque progreſſum egregie adjuvat.

Scholion.

Mater dura refluum per venas ex arteriis piæ matris inque ſinus ſuos receptum ſanguinem reducit ad cor, & motu leniori tonico adjuvante, quo placide ſuccuſſat cerebrum, liquidi nervei motum et ſecretionem ſimul promovet. Conſiderandus hunc in finem eſt peculiaris fibrarum nervearum, membranearum et muſculoſarum, ex quibus componitur, apparatus, ſitus atque ſtructura ſitum rectum atque obliquum, non ſecus ac in veſica urinaria, nactæ ſunt: præterquam quod circa ſinus duos laterales, magis arcuatæ et circulares deprehendantur. Neque minus fibræ nerveocarneæ, inſtar columnarum et lacertorum cordis, ab uno pariete tranſverſim, in tribus majoribus ſinibus diſſectis, ad alterum abeunt, ibique cellulæ rotundæ atque ovales, ſecundum ſeriem vaſorum, ſinus ingredientium, diſpoſitæ conſpiciuntur. Fibræ hæ impediunt, quo minus ab irruente ſanguine arterioſo ſinus plus juſto dilatentur, & dum ſucceſſive ſeſe contrahunt, ſanguinis progreſſum promtiorem efficiunt. Ipſæ vero columnæ faciunt, ut ſanguis ibi magis conquaſſetur, & cellulæ ſunt quaſi valvulæ et obices, ne ſemel elapſus ſanguis ex ſinibus, in vaſa eadem rurſus pellatur. Quemadmodum vero omnes membranæ, ex vario ſitu, ductu & ordine fibrarum compoſitæ et ſanguine arterioſo et fluido per nervos ſubtiliori perfuſæ, non magis tonum ac robur, quam ſucceſſivum quendam contractionis et dilatationis motum exercent: ita etiam nullum dubium, quin dura mater non nudum cerebri involucrum, ſed machina compreſſoria, elaſtica ſit, cujus ordinatis ſyſtoles ac diaſtoles ictibus fluidum cerebri in nervorum tubulos imprimitur, & ad univerſi corporis partes propellitur. Nam quandocunque hæc membrana a ſanguine arterioſo & a pulſu arteriarum cerebrique elevatione expanditur, fit, ut tubuli cerebri nervorumq; pori magis aperti, ſeparando et recipiendo fluido fiant aptiores, remittente vero dilatatione, hæc membrana, fibrarum ſuarum forti elatere, ſeſe conſtringit, fluidumque ex cerebri cortice in ejus medullam principiaque nervorum trudit.

§. XVI.

Pro hujus itaque membranæ elaſticæ varia conſtitutione, robore, conſtrictione, laxitate, aut atonia, motus ejus ſyſtoles ac diaſtoles differt, unde etiam fluidum nerveum cum majoris, vel minoris celeritatis gradu ad partes movetur: indeque peculiares in hominibus ad ſenſum ac motum differentes effectus & affectiones dependent.

Scholion.

Igitur a differente et præternaturali hujus elaſticæ membranæ motu atque affectione, indeque pendente multum diſcrepante ſecretione & influxu liquidi in nervos, nec non ſanguinis per cerebrum circuitu, recte utique graviſſimorum capitis morborum, huc uſque fere incognita generatio, deduci poteſt. Quod ſi enim hæc membrana atonia laborat inſigni, ſanguis hinc tardius p. ogreditur, ſimulque per arterioſarum poros tranſudat humiditas

Digitized by Google

nimia in medullarem ſubſtantiam, affectus naſcuntur ſoporoſi. Viciſſim quando dura mater longius & validius ſpaſmo detinetur, liber etiam ſanguinis progreſſus intercipitur, & ſubſtantia medullaris compreſſa, fluidi ex tubulis cerebri nihil admittit, neque illud ad ſenſoria diſtribuit, unde omnium ſenſuum privatio & apoplexia emergit levior, gravior, quando diſrupta vaſa humorem effundunt, et quidem vel ſanguineum, ut in ſanguinea, vel ſeroſum, ut in ſeroſa. Ubi demum vehementiori et celeriori conſtrictorio & dilatatorio reciproro motu agitatur hoc cerebri involucrum, intenditur ſanguinis motus, augetur ſecretio, & liquidum magno impetu fertur ad nervos ac inde ad univerſum corpus, quo epilepſia ſuſcitatur, quæ idem in ſyſtemate nervoſarum partium, quod febris in ſyſtemate vaſorum.

§. XVII.

Ex medulla ſpinæ oſſeæ incluſa, quæ nonniſi cerebelli elongatio & pia æque ac dura matre, vaſis tam arterioſis, quam venoſis dotatis, inveſtitur, eodem modo ac ex cerebro & oblongata medulla prodeunt nervi; hinc nullum utique dubium, quin duræ matris membrana, hoc eodem conſtrictionis & dilatationis motu eademque functione gaudeat.

Scholion.

Morbi, quorum ſedes in ſpinali medulla a Medicis adhuc non ſatis cogniti ſunt atque perſpecti, ego vero omnium motuum febrilium initium ac fundamentum ibi conſtituendum eſſe cenſeo. Nulla enim febris ſine univerſali quadam ſpaſtica tunicarum et fibrarum nervearum oritur conſtrictione, quæ meo quidem judicio, ex ſpaſmo membranarum, quæ medullam in ſpina cingunt, naſcitur, prout latius peculiari *diſſertatione de vera motuum febrilium indole ac ſede*, deduxi. A validiori autem & crebrius repetito ſyſtaltico et diaſtaltico membranæ hujus motu, motiones artuum convulſivæ, & a nimia ipſius reſolutione paralyſes ortum trahunt.

§. XVIII.

Fluidum nervorum, quum ex partibus admodum tenuibus, flexilibus & mobiliſſimis compoſitum, a globulis æthereis, quibus innatat, omnes in partes agitari poſſit: facile ſequitur, partim id ſanguini & lymphæ reaffundi, partim etiam inſenſibiliter perſpirare.

Scholion.

Sicut fluida corporis continuo accreſcunt & decreſcunt, inque perpetua circulatione ac motu ſunt: ita nil dubii, quin nervorum fluidum, ex parte cum ſanguine et lympha rurſus mixtum per circulum transferatur, partim etiam per excretiones abeat, unde fit, ut nimiæ excretiones admodum debilitent. Ingentem vero hujus fluidi copiam lymphæ & ſalivali latici admiſceri, ex eo colligendum eſt, quod omnis generis glandulas inſignes nervorum rami ingrediuntur.

§. XIX.

Nervorum in univerſo corpore datur continuitas, unde ingens ratione motuum per eos datur conſenſio & conſpiratio: quæ in vicinis ramis maxima eſt.

Scholion.

In pathologicis ad mirabilium ſymptomatum rationes explicandas utique neceſſe eſt, nervorum per univerſum corpus ſtructuram, texturam, ac propagationem noſſe, niſi mire in cauſis reddendis hallucinari, vel nomina ac fictiones tantummodo afferre velimus. Conferatur noſtra *diſſert. de conſenſu partium*, item *Baglivus* in elegantiſsimo libro *de fibra motrice*, nec non *Vieuſſen in Neurologia*, qui nervorum propagationem in corpore humano omnium optime deſcripſit. Ceterum neurologia in corpore hydrope demortuo omnium optime demonſtratur.

CAPUT

Digitized by Google

CAPUT II.

De uſu fluidi cerebri ac nervorum.

§. I.

IN cerebri cortice ex ſubtiliſſima & temperata ſanguinis ac lymphæ portione ſecretum liquidum ac fluidum, & per nervos, interventu pororum, ad membranas & fibras elaſticas delatum, tam ad ſenſationes motuſque voluntarios, & involuntarios, quam ad nutritionem quoque plurimum confert.

§. II.

Nervo ad partem abeunte ligato, corrupto, vel abſciſſo, ipſa pars non tantum motu & ſenſu, ſed & debita nutritione privatur.

Scholion.

Crebriori in chirurgicis experientia perſpectum nobis eſt, ſi ſphaceloſa corruptio uſque in nervum quendam penetrat, quod fit non raro in peſsimis ſcorbuticorum ulceribus, ipſam putredinem lentius continenter per tendinas graſſari, nec prius ſiſti, niſi ad partes & tendines accedat, qui ab illibato alio nervo vigorem ac robur accipiunt. Spinalis medulla læſa, vel diſtracta ſi fuerit, partes infra læſionem omni ſenſu, tono, vigore ac laudabili nutritione privantur, adeo, ut a levi externa læſione promptiſsimus in ſphacelum tranſitus ſit. Membra paralytica, vel tabe, vel præternaturali tumore infeſtantur: certo indicio, nec partium conſervationem, nec earum nutritionem ac debitam functionem, ſine nervorum integritate, ſine eorum fluidi ſufficienti affluxu, perſiſtere poſſe.

§. III.

Neque vero nervi materiam & ſuccum nutritium vehunt ac ſubminiſtrant.

Scholion.

Fuit hæc ſuperiori tempore nonnullorum in Anglia medicorum ſententia, quod nutritionem, vitio laborantibus nervis, admodum lædi animadvertebant. Utut vero nervi non materiam nutritionis præbeant, attamen ad eam recte perficiendam multum utique nervorum integritas confert, quia advecto ſubtiliſsimo fluido, fibræ parteſque ſolidæ robur vigorem ac tonum accipiunt, quo nutritius ſuccus ad intima fibrarum melius penetrare, apponi, & purum ab impuro ac ſolidum a liquido rectius ſecedere poſsit. Demum, ſuccus, quem vehunt nervi, & propter ſummam ſubtilitatem, et propter parciorem quantitatem, minus idoneus eſt partium auctioni et ad materiam tam copioſam, quæ continuo exhalat et excernitur, reſarciendam. Neque fluidum, quod per nervos vehitur, ad ipſorum nutritionem quicquam confert, eo, quod eorum, uti aliarum partium nutritio, identidem ſanguine arteriis advecto perficitur.

§. IV.

Nervorum fluidum motuum, tam voluntariorum animalium, quam naturalium involuntariorum, ſive mechanicorum, prima & præcipua eſt cauſa.

Scholion.

Primus fuit *Williſius*, qui motus voluntarios cerebro, involuntarios autem & automaticos, quibus maxime integritas et vita corporis efficitur, a cerebello venire notavit. Nota etiam ſunt *Boholi* et *Perraultii* experimenta, quibus docemur, cerebrum totum fere ex canis cranio fruſtulatim eximi poſſe, ſalva tamen vita et cordis ſucuſsione, exemto autem cerebello, integrum quantumvis manente cerebro, illico vitam tolli. Is autem nobis dicitur mechanicus motus, qui ex abſoluta quadam neceſsitate, ordinariis motuum legibus, a

Digitized by Google

cauſis mere corporeis proficiſcitur, quem pro lubitu nec ſiſtere, nec impedire, nec ſuſcitare, nec augere poſſumus. Motus autem animalis a cauſis identidem corporeis perficitur, quia tamen anima pro arbitrio & imperio eas dirigere poteſt, voluntarius ac animalis vocatur.

§. V.

Organa motuum volutariorum ſunt muſculi, ex fibris cylindraceis mollioribus ac poroſis, in faſciculum collectis, conſtructi: motuum autem mechanicorum inſtrumenta ſunt tunicæ nerveæ & muſculoſæ, ſeu carneæ, ex fibris maxime annularibus compoſitæ.

Scholion.

Fibræ carneæ, ſive motrices, vel rectilineum, vel tranſverſum ſitum habent, illæ longitudinales, hæ annulares vocantur. Ex duplici hoc ordine canales membranacei, qui fluida vehunt ac propellunt, compoſiti, motu conſtrictionis & dilatationis, ſive ſyſtoles, ac diaſtoles, inſtructi ſunt, quorſum omnis generis vaſa, arterioſa, lymphatica, inprimis venoſos duræ matris ſinus, ventriculum cum œſophago & inteſtinis, canales qui bilem vehunt, tubulos renum urinoſos, cum uretheribus & veſica, neque minus glandularum & viſcerum minimos ductus, referimus. Harum autem partium motus voluntati humanæ ſubjicere ſapientiſſimus opifex, qui ſolus vitæ noſtræ eſt diſpenſator, noluit. Nam ſi directam & plenam diſpoſitionem horum motuum anima habuiſſet, ut pro lubitu eorum organa regere potuiſſet, propter innatum vivendi amorem, ipſum quoque vitæ terminum pro arbitrio diſponere, & prorogare potuiſſet.

§. VI.

Sphincteres & valvulæ, quæ ex fibrarum annularium copioſo ſtrato ſunt compoſitæ, motibus mechanicis maxime patent.

Scholion.

Sphincteres, qui pluribus canalibus præſunt, ex copioſo ſtrato fibrarum annularium compoſiti ſunt: ejuſdem ſtructuræ etiam ſolent eſſe valvulæ. Tales ſphincteres, quibus ineſt magna conſtringendi & propellendi potentia, in ſiniſtro et dextro ventriculi orificiis, in ano, orificio veſicæ urinariæ, nec non interno uteri oſtio ſunt conſpicui; orificium quoque ductus cholodochi, item pancreatici, ubi duodeno inſeritur, fibroſo ejuſdem ſphinctere munitum eſt. Et valvulæ, inprimis ea, quæ coli initio apponitur, ex copioſis et conſpicuis carneis circularibus motricibus fibris conſtant.

§. VII.

Quia magna potentia motrix conſtrictoria ejuſmodi ſphincteribus & orificiis ductuum ineſt; in excretionibus utique ſiſtendis & promovendis multum valent.

Scholion.

Quando ſpaſmus ventriculi orificia conſtringit, vapores & flatus, ob denegatum exitum, moleſtam & anxiam ejus inflationem cauſantur. Orificium ductus cholodochi ſpaſmis conſtrictum, bile regurgitante, icteritatem parit. Violenta & celerior pylori & valvulæ coli ſyſtole et diaſtole crebræ alvi dejectionis cauſa eſt; fortiſſima vero conſtrictio pylori cum ventriculi parte inferiori, nimiaque orificii ſiniſtri dilatatio, vomitus procreatrix eſt; validior orificii interni uteri ſpaſmus, vel ejus magna atonia cauſa ut plurimum ſterilitatis eſt. Spaſmus ſphincterem veſicæ cum urethra afficiens, parit dyſuriam. Ani ſphincter validiſſime una cum inteſtino recto conſtrictus flatuum et fecum deſcenſum non modo moratur, ſed & ſtagnationi ſanguinis, adeoque cæcis hæmorrhoidibus generandis, occaſionem ſubminiſtrat. Neque dubium eſt, quin medicamenta, præſertim magnæ activitatis, ut emeti-

ca

Digitized by Google

ca, mercurialia, purgantia, in ejuſmodi machinulas activas motrices vim ſuam ac operationem potiſſimum exerceant. Quo magis inſtar axiomatis tenendum eſt, has partes, quæ fibris robuſtis, elaſticis, copioſis, in circulum ductis donatæ ſunt, præ aliis a venenis, ab animi affectibus, a morborum cauſis, & a validioribus quoque remediis, vehementius pati aeque affici.

§. VIII.

Omne robur ac potentia motrix, quæ muſculoſis partibus inſidet, partim ab ipſa ſtructura fibrarum, partim a fluidis, nerveo videlicet & ſanguineo, influentibus, quæ eas animant, dependet.

§. IX.

Certum eſt, ſi nervorum liquidum, vel etiam ſanguinis, ad muſculoſas partes affluxus quocunque modo intercipiatur, earum motum, tonum, reſiſtentiam perire, ac atoniam, ſive debilem fibrarum reſiſtentiam, produci.

Scholion.

Nuſquam igitur muſculus conſpicitur, qui non ſanguine et liquido nerveo profundatur, neque unquam in corpore canalis vel ductus obſervatur, qui præter tunicam carneam, non ſimul etiam nervoſa cinctus ſit, in quam etiam ordinario ſanguinea vaſcula nervorumque rami inſeri ſolent.

§. X.

Quo copioſior itaque & intenſior fluidi nervei & ſanguinis ad partes, quæ motibus inſerviunt, eſt affluxus, eo majori quoque robore & potentia movendi pollent.

Scholion.

Quare videmus, corpora vaſis amplioribus et nervis eximioribus inſtructa, plus roboris et fortitudinis habere iis, quæ vaſa exiliora et nervos ſubtiliores habent, quæ ordinario naturæ ſunt imbecillioris.

§. XI.

Neque vero tantum copia ſucci nervei & ſanguinis ad robur & vires ſolidorum ſufficit, ſed ſimul etiam ſingularis ſolidarum fibrarum textura requiritur.

Scholion.

Ruſtici magno robore pollent et ſummas vires in ſuſtinendis laboribus habent, licet alimentis fruantur ſimplicibus & qui paucos ſpiritus ingenerant. Ii vero, qui lautiori cibo ac vino utuntur, ſubinde imbecilles obſervantur.

§. XII.

Certa & indubitata experientia confirmat, quod illa animantia iique homines, qui fibras valde compactas, tenſas, duras & elaſticas habent, plus roboris obtineant, præ iis, quibus fibræ ſunt teneriores, ſubtiliores & laxiores.

Scholion.

Qui leones et alia fortiſſima animalia diſſecarunt, in eorum fibris peculiarem ſtructuram et ſoliditatem, ut non facile diſrumpi poſſent, obſervarunt. Veterum Romanorum et Græcorum athletæ immenſo robore pollentes, cibis levioribus et ſimplicioribus contenti, admodum robuſtas fibras habebant, quas aſſidua exercitatione acquirebant. Et obſervamus quoque in mechanicis, quod funes ex cannabe confecti plus reſiſtentiæ habeant iis, qui ex ſerico vel lana parati ſunt. Ergo vis ingens, in obeundis motibus neceſſaria, non modo a fluidis, ſed et a ſolidis eorumque varia diſpoſitione et ſtructura dependet.

§. XIII.

Obſervamus, partes eas multum ratione roboris pollere & magnam reſiſtentiam vincere poſſe, quæ ex robuſtis & copioſis ac durioribus fibris compactæ ſunt, uti videmus in corde & arteriis.

§. XIV.

Gaudent univerſi corporis fibræ duplici motu, ſyſtaltico, ſive contractorio & diaſtaltico, ſive expanſivo, cujus beneficio circularis fluidorum progreſſus atque impulſus & inde dependentes ſecretiones & excretiones peraguntur.

Scholion.

Simpliciſſima hæc motus ſpecies partium ſolidarum rectiſſime vitalis dici meretur, quia hac ceſſante, protinus fluida ſtagnant & corrumpuntur, & hac recte ſe habente, fluidorum circulus recte & ordinate fit. Neque enim ſolum cor, cujus vis movendi determinata ac limitata eſt, tantum impetum ſanguini imprimere poteſt, quantus requiritur ad ſuperandas tot reſiſtentias partium, per quas perpetuo fluit refluitque, ſed fibræ, ex quibus partes conſtant, quaſi infiniti multiplicati vectes, inſenſibili ſuo ſyſtaltico motu, fluidorum curſum adjuvant, & quaſi in ſubſidium & levamen cordis factæ ſunt. Quod verum eſſe, manifeſte oſtendit utilitas, quam ab aſſidua motione corporis & a quotidiana exercitatione percipimus, & contra ingens damnum, quod otioſa & ſedentaria vita experimur. Liquidum enim per continuas fibrarum muſcularium preſſiones impulſum, feliciter curſum per partes perpetuat, et verſus cor magis magiſque urgetur, ut ab eo novum motum atque impetum ad vitam neceſſarium acquirat. Quæ preſſiones, cum in otioſis & ſedentariis vel deficiant, vel non ita vividæ ſint, neceſſe eſt, ut fluidum, quod ad contactum fibrarum circulat, tardiori motu progrediatur, atque hinc inde per fibrarum ſpatia hærendo, corpus ad cachexias tumoreſque pedum diſponat, & inde alvi ſiccitates et conſuetarum evacuationum ſuppreſſiones ſuccedant.

§. XV.

Fluidum nerveum primum impulſum, ſive inſtinctum ad motum producit, vis vero ingens muſculorum, quæ in obeundis motibus eſt, partim ab elatere fibrarum, partim a ſanguinis copioſiore affluxu dependet.

Scholion.

Potentia muſculorum, quibus artus moventur, ita peragitur: anima dirigens nerveum fluidum majorem ejus efficit influxum, unde fibræ rectilineæ incurvatæ in angulos facile ducuntur, hinc partium fit contractio venarumque compreſſio, adeoque ſanguis paulo diutius in partibus conſtrictis moratur, nec non tam cito refluit; remittente vero hujus liquidi preſſione atque affluxu, contractæ antea partes rurſus facile elogantur ſanguiſque refluit.

§. XVI.

Utut fluidum nervorum non per canales influat, ſubtiliſſima tamen ejus ſubſtantia, qua intime & ubique nervi perfunduntur, eorum ſtamina ac filamenta ſatis valide movere, flectere atque agilia reddere poteſt.

§. XVII.

Notum ex ſtaticis eſt, vel minimam corporis vim accedentem, aut decedentem, motus facere, vel ſiſtere poſſe.

§. XVIII.

Ita videmus, infantem etiam, vel aliquot centenarios in machinis ſurſum tollere, atque etiam leve pondus in bilancibus conſtituta ingentis molis corpora deprimere & elevare poſſe, ſi illud adjicitur, vel demitur.

§. XIX.

Nervorum quoque & cerebri liquidum ad ſenſationes magni & ampliſſimi uſus eſt.

Scholion.

Dari in homine inque reliquis animan-

mantibus quoddam principium, quod varias motuum ſpecies, diverſis organis et ſenſoriis, ab objectis externis percipiat, extra omne dubium eſt; id vero mediante liquido nerveo operatur, quod ejus quaſi inſtrumentum eſt, in quod agunt objecta, & in quo etiam eorum actiones et motus percipiuntur: videntur vero actiones & motus objectorum in fluidum nervorum motu undulatorio, non ſecus ac radii luminis in undis æthereis, propagari et ad ſenſorium commune in cerebro deferri.

CAPUT III.

De ſenſibus eorumque ratione & indole.

§. I.

IN homine non tantum artificioſa illarum partium fabrica, quæ ad vitales pro incolumitate & conſervatione corruptibilis corporis motus edendos ſunt conformatæ, medico eſt pernoſcenda, verum etiam ingenioſa harum organicarum partium ſtructura atque diſpoſitio, quæ ad ſenſus, ſive perceptiones faciunt.

Scholion.

Tria potiſſimum, ratione eſſentiæ & operationum diſtincta admodum agentia in homine ſunt conſideranda, et diſtinctis nominibus, ne confuſio fiat, inſignienda. Sunt hæc ſecundum Veteres natura, anima ſenſitiva & rationalis. Per naturam nihil aliud intelligendum, quam univerſa œconomia motuum, qui in partibus ſolidis ac fluidis, ad tuendam corporis vitam & incolumitatem, vigent. Anima ſic dicta ſenſitiva illud eſt agens, quod homini cum aliis animantibus commune, impreſſas a variis externis objectis in fibrillas et tunicas nervoſas peculiares motiones percipit, ſive ſentit, & inde ideas vel averſationis, vel appetentiæ excitat. Et tertium nobiliſſimum principium, quod ſenſuum miniſterio utitur, & ſui et aliarum rerum ac ſenſationum conſcium eſt, ideas inde prognatas non modo conferre, ſed & æſtimare, intelligere et dijudicare novit, et libere quoque actiones ſuas inſtituit atque determinat, rationalis vocatur anima, ſive mens, qua diſtinguimur a brutis.

§. II.

Quum perceptio, appetentia, averſatio, item cogitatio, æſtimatio, liberrima actio, neque a figura, neque a ſitu, magnitudine, nexu, unione & diſpoſitione fluidi, vel ſolidi, neque a virtute nitente & renitente, pendeat, opus utique eſt, ut præter mechaniſmum, ſive coordinationem motuum, qui ex ſtructura & ſitu partium profluunt, aliud quoddam, licet ſenſibus minus obvium principium, quod ſentiat & percipiat motus, eodemque dijudicet, ſupponatur.

Scholion.

Eſſentia quidem et natura tam pure ſenſitivi appetentis, quam intelligentis & libere in corpore agentis, in ſenſus non cadit, ſed intellectum humanum tranſcendit. Interim tamen magna utriuſque eſt differentia et diverſa plane ratio, ideoque ambo non pro uno eodemque habenda, ne confuſio, quæ mater errorum eſt, oriatur, ſed probe ratione diverſarum operationum, quæ diſcrepantem etiam eſſentiam produnt, ſunt diſtinguenda. Eſt vero etiam ſummopere neceſſarium, ut medicus et philoſophus ſolicite inquirat et conſideret, quomodo bina in corpore humano ſint connexa atq; unita, quomodo unum alterius miniſterio utatur et unum ab altero afficiatur, diſponatur, vel mutetur.

§. III.

Ea vero lege atque conditione anima unita eſt cum corpore, ut per certas motuum ſpecies, vibratorios ſcilicet & oſcillatorios, nervis nervoſiſque partibus impreſſos, variæ perceptiones & differentes ſenſationum, gratæ ſcilicet, vel ingratæ, ſpecies, ſuſcitentur.

§. IV.

Omnis igitur ſenſatio, ſive perceptio, duplicis generis & indolis eſt, reſpectu nimirum vel animæ, vel corporis.

§. V.

Ratione animæ perceptio nihil aliud eſt, quam certa ideæ, ſive motionis, de diverſimoda motione productio, cujus illa conſcia eſt. Hinc ubi nulla notio, ibi etiam nulla ſenſatio.

Scholion.

Vehementer igitur errant, qui animæ adſcribunt internum quendam, cujus nulla datur notio, in nerveis corporis noſtri partibus ſenſum, productum vel a morbificis quæ exitium minantur cauſis, vel a ſalubribus rebus, ut medicamentis, ita ut occurrentibus illis, ipſa poſtea dirigat motus ad expellendas eaſdem, has autem applicet earumque vires ad ſalutarem effectum deducat. Nititur enim aſſertum hoc gratis ſuppoſito principio, nec prius ceu principium demonſtrandi in explicandis medicis rebus poteſt admitti, quam evidentiſsimis argumentis fuerit evictum, & interea potius ſpeculationibus tantum ſeu figmentis annumerandum.

§. VI.

Ratione corporis, ſenſatio eſt certa & ſpecifica motus, a vario objecto externo facta in partes, ſeu membranas nervoſas, quæ genuinum ſenſationis organon conſtituunt, impreſſio.

Scholion.

Senſus nuſquam in ulla corporis parte viget, quam quatenus eſt nervoſa. Hinc in oſſe, cartilagine, pinguedine, ipſis quoque fibris, in quantum nervis deſtituuntur, immo in ipſa muſculoſa cordis ſubſtantia, nullus ſenſus nulluſque dolor percipitur. Idem patefcit ex noto experimento, quod ligato, abſciſſo, vel compreſſo, aut alias etiam ratione viciato nervo, partis ad quam tendit ſenſatio vel ex toto pereat, vel valde imminuatur aut corrumpatur. Contra vero quo copioſioribus, ſubtilioribus magiſque tenſis atque expanſis tunicis nervoſis partes conſtant, eo acutiori et exquiſitiori ſenſu pollent, cujus generis ſunt perioſtium, pericranium, ventriculus, inteſtina, uretheres, ligamenta dentium, artuum, item cutis, præſertim quando præter naturam extenditur, uti fit in eryſipelate.

§. VII.

Non tamen tam nervi ipſi, quam potius eorundem expanſiones membranaceæ, proprium ſenſationis ſunt inſtrumentum.

Scholion.

Ita viſio non fit in nervo optico, ſed in retina oculi tunica, quæ non niſi tenuis membranacea hujus nervi expanſio. Neque auditus in nervo auditorio celebratur, ſed in elongata & ducta ex ipſo membrana, quæ internam auris partem, labyrinthum & cochleam, inveſtit. Olfactus etiam non in nervis olfactoriis, ſed nervoſa illa membrana, quæ interius narium cavum, maximeq; oſſa ſquamoſa obducit, perficitur. Eodem modo ſapor, neque in muſculoſa linguæ ſubſtantia, neque in ipſis nervis lingualibus, ſed in horum extremitatibus, papillulis nempe nerveis pyramidalibus, ſedem habet; uti etiam tactus genuinum organon nerveæ cutis fibrillæ & papillulæ conſtituunt.

§. VIII.

§. VIII.

Quo major itaque fibrarum & nervearum membranatum tenſio eſt, & vehementior earum ab objecto externo agitatio, eo acutior & ſenſibilior quoque eſt perceptio.

Scholion.

Ex quo patet ratio, quare juvenes & qui temperamento ſunt cholerici, tenſaſque ac teneras fibras obtinent, acutiores dolores ac ſenſus habeant, item quare fibræ cutis tumore nimium expanſæ, ut in podagra & eryſipelate, vel a leviſſimo contactu, male & cum dolore afficiantur. Quod ab uſu externorum in cutis læſionibus alii bene, alii male ſe habeant, & quidam emplaſtra ac pinguia humidaque ferant, alii vero ab iis graviter lædantur, quidam ſpirituoſa balſamica linimenta optime tolerent, a quibus alii peſſime afficiantur, id unice a diverſitate toni fibrarum nerveotendinoſarum cutis dependet, quam omnino exacte noſſe in quibuſvis individuis, utile non minus, quam valde neceſſarium chirurgis ac medicis eſt.

§. IX.

Viciſſim, quo magis hæ nerveæ membranæ ſunt relaxatæ atque remiſſæ, aut humore obſeſſæ, eo hebetioris ſenſus eoque plus minuitur ſenſatio.

Scholion.

In coryza olfactoriis & guſtatoriis narium membranis nervoſis multo humido obſeſſis, guſtus & olfactus, perit, vel male habet. In membranis paralyſi tactis nulla fit perceptio, eo quod in hoc affectu fluido elaſtico nervorum, quod tenſionem efficit, partes deſtituuntur. A tympani atonia fit ſurditas, a laxitate retinæ cæcitas ſenibus familiaris eſt.

§. X.

Neque vero in nerveis membranis tanquam ſolidis, fit ſenſatio, ſed neceſſe eſt, ut animatæ ſint fluido tenuiſſimo, æthereo, quod in cerebro & ſpinali medulla a ſanguine ſeparatur.

Scholion.

Id vel exinde clarum redditur, quia quando ſanguinis affluxus ad cerebrum ceſſat, vel intercipitur, ut in syncopticis, omnis fere pereat ſenſatio, quæ mox redit, ſimulac motus ſanguinis rurſus procedit ad caput. Deinde compreſſa, vel depreſſa medulla oblongata cerebri & principio ſpinalis medullæ, omnis ſenſus perit, & experientia docet, a valde vaporoſis rebus, item graveolentibus, ut croco, opio, papavere ſtrammonio, hyoſcyamo, vel interne datis, vel exterius applicatis, ſenſus minui & auferri, ſalva ſtructura ſenſorii organi, neque prius redire, niſi diſcuſſis hiſce vaporibus ſulphureis, manifeſto indicio, fluido quodam bene conſtituto & naturæ amico, quo ab heterogeneis rebus alterato, vel immutato, recte ſecundum leges nec motus fiunt, nec ſenſatio rite perficitur, egere organa ſenſoria, ad percipiendos motus nervis impreſſos.

CAPUT IV.

De viſu & auditu.

§. I.

Senſus, quorum numerantur quinque, viſus, auditus, olfactus, guſtus & tactus, menti, ſive ſubſtantiæ in homine ratiocinanti & judicanti, vi ordinationis divinæ, materiam cogitandi, ſive varias ideas, ex diverſis innumeris rebus conditis exhibere debent; unde utique ad ratiocinationis actum ſenſus quam maxime neceſſarii.

Scho-

Scholion.

Homo ſenſibus, maximeque auditu & viſu, a nativitate deſtitutus, parum a beſtia differt, immo ex parte eadem inferior eſt, quia deficientibus ideis, circa quas fit cogitatio & dijudicatio, ratiocinationis actum minime exercere poteſt.

§. II.

Pro varietate autem objectorum, qua diverſis modis debent percipi, divina ſapientia varia in machina animali ſingulari artificio organa conſtruxit ſenſoria, quorum fabricam medicus omnino penitius debet habere perſpectam, quo eo melius varias ſenſationum læſiones earumque cauſas & modos diſtinguere, cognoſcere & tollere queat.

§. III.

Hæc inter ſupremum in corpore ſitum obtinet viſus organon, quod eſt ipſe oculus, orbitæ oſſeæ incluſus & palpebris munitus, cujus compages interior & ſtructura ex tunicis, humoribus, muſculis, nervis & vaſis artificioſiſſime eſt coagmentata.

§. IV.

Tunicæ igitur oculorum propriæ, præter exteriorem adnatam, ex ambitu orbitæ a perioſtio ortam, re paulo accuratius inſpecta, a cerebri membranis ortum ducunt. Nam vagina illa, quæ nervo optico a dura matre obducitur, quando orbitam ſubiit, in ſphæricam admodum ſolidam mox ſeſe expandit membranam, quæ anterius pellucida & prominens appellatur cornea, poſterius vero craſſior, durior, magiſque opaca eſt ac ſclerotica audit, vaſa nervoſque fulcit & muſculos, tendines eorum ſuſtinendo, firmat.

§. V.

Tenuis dein tunica, quæ immediate opticum nervum involvit, a pia eſt matre, ſubtiliſſimis ſanguineis vaſculis dotata & ſcleroticæ contigua in duas finditur lamellas & intus nigrore imbuta eſt, ſicque oculum inveſtiens, poſtica in regione choroideam, in antica autem, ad marginem corneæ reflexa, uveam ſic dictam tunicam efficit, quæ in medio rotundo pertuſa eſt foramine, quod conſtituit ſeptam colorata iride pupillam, ex cujus margine emergunt fibræ nervoſæ & muſculares, quæ in limbum orbicularem deſinentes, & introrſum flexæ ligamentum, arcus inſtar & vinculi humori cryſtallino incumbens, conficiunt ciliare, atque adeo ut pupillæ ſpatium definiatur, & tam hæc, quam lens cryſtallina, motu cum pupillæ modificatione conſimili, amplietur & dilatetur, faciunt.

§. VI.

In fundo tandem oculi medulloſa interior nervi optici portio inſtar tenerrimi muci undiquaque diducta, retinam ſic dictam conſtituit tunicam, in qua pinguntur imagines & primaria viſionis ſedes.

§. VII.

Humorres porro in oculo obſervantur tres pellucidi, quorum primus fluidus admodum eſt & aqueus audit. Replet hic utramque oculi cameram, tam anteriorem, quæ inter corneam & uveam, quam poſteriorem, inter uveam & lentem cryſtallinam, atque ex oſculis arterio-

terio-

teriolarum, quæ in uvea & choroidea, profluit.

§. VIII.

Secundus humor, ob pelluciditatem, cryſtallinus vocatur, & cum tertio, vitreo dicto, tenui coercetur membrana vaſculoſa, arachnoidea vocata. Lentiformis figuræ eſt cryſtallinus hic humor reliquiſque ſolidior, ex lamellis ſibi invicem incumbentibus conflatus, & ita locatus, ut convexa ſuperficie ſubjecto vitreo inhæreat eidemque fibrillarum membranacearum ope nectatur, a ciliari vero ligamento ſuſpenſus teneatur, & excipiendis radiis luminoſis adaptetur.

§. IX.

Vitreus autem humor, a vitreo colore ita nuncupatus, denſior eſt aqueo reliquoſque mole ſuperat, & quidem aqueum duodecies & cryſtallynum quater. Tenui obducitur propria membrana, a choroidea elongata, poſteriorem oculi partem, retinæ ubique contiguus, occupat & anterius in excavato ſinu cryſtallinam lentem excipit. Vaſculare quoque eſt vitreum hoc corpus, & non ſecus quam ipſa cryſtallina lens, canaliculis, tam adducentibus, quam abducentibus, inſtructum, per quæ pellucida ſubtiliſſima lympha ad nutritionem circulatur.

§. X.

Hic tot diverſarum oculum conſtituentium partium apparatus univerſus id efficit, ut in fundo oculi recte ſub pupilla, diſtincta & vivida radiorum luminis fiat collectio, qui ab uno puncto objecti progreſſi, oculum ingredientes, per lentem cryſtallinam feruntur, ut ita in retina tot repræſententur puncta, quot fuerunt in objecto conſpicua; unde ſimilis objecti in retina pingitur imago, quæ eam ſenſorio communi offert.

Scholion.

Oculus itaque optime refert cameram obſcuram, ubi pupilla foramen, tunica uvea & choroidea locum tenebricoſum obſcurum, humor cryſtallinus & vitreus lentes ac retina tunica papyrum efficiunt. Et uti diſtincta repræſentatio imaginis in camera obſcura a pelluciditate lentium; ita viſio quoque ab humorum perſpicuitate & figura dependet, ut videlicet radii ab uno puncto viſibilis objecti in unum diſtinctum retinæ punctum colligantur quaſi in foco, qui nec nimis remotus, nec nimis propinquus eſſe debet.

§. XI.

Accedunt muſculi oculorum motui ſervientes, quorum ſex numerantur paria, obliquum ſuperius & inferius, rectum ſuperius & inferius, ac rectum internum & externum. Primum horum vocatur etiam trochleare, amatorium & patheticum, & ab oſſe ſphænoideo, juxta foramen nervi optici in parte ſuperiori recta procedens, in angulo oculi interno ſupra trochleam movetur & circa confinia iridis in corneam inſeritur, pupillæ oblique demittendæ & quadantenus educendæ ſerviens. Secundum ab oſſe maxillari, juxta foramen lacrymale, ſive in confinio oſſis zygomatici & lacrymalis, oblique verſus exteriora vergens, poſteriori & inferiori oculi parti inſeritur ad latus inſertionis nervi optici, ac ut bulbus oblique ſurſum moveri & extrorſum trahi poſſit, facit.

§. XII.

§. XII.

Ex reliquis quatuor rectis, idem cum pathetico ab oſſe ſphænoideo, juxta foramen nervi optici, principium habentibus & eidem ſcleroticæ in confinio ambitus corneæ inſertis, ſuperius, ſuperbum alias dictum, oculum ſuperiora verſus elevat & attollit; inferius, deorſum movet, ſive deprimit oculum, humile hinc dictum; internum, bibitorium & ſtudioſum vocatum, naſum adducit oculum; & externum ab eo quo oculum afficit motu, abducens nuncupatur, ſive indignabundum.

§. XIII.

Vaſa demum & nervi oculorum ſunt multi. Ex nervis quintum par oculum prope naſum ingreditur & in retinam explicatur, opticum ideo vocatum; tertium par oculorum motorium muſculis, palpebris ipſiſque tunicis ramulos impertit; quartum muſculum trochlearem ſubit, patheticum dictum; quinti ramus ſuperior ophthalmicus & potiſſima ſexti abducentis paris portio, per muſculos, membranas & palpebras ſeſe explicant. Vaſa ex carotidibus paſſim oculos ſubeunt & ſuccos in ultimis minutiſſimis canaliculis pro humorum & tunicarum nutritione advehunt, reliquus vero ſanguis per venas partim ad ſinus duræ matris, partim ad jugulares reducitur.

§. XIV.

Anatomica hæc & phyſiologica organi viſus conſideratio inſignem lucem cognitioni veræ generationis morborum oculorum, præſertim eorum in quibus viſio depravata, affundit.

Scholion.

Quamvis multi & innùmeri fere oculorum obſerventur morbi, præcipui tamen ſunt ii, in quibus viſus depravatur, vel plane perit, omneſque quam optime vel ex nervi optici vitio, vel ex pelluciditate humorum, qui radios luminis tranſmittunt depravata, poſſunt deduci.

§. XV.

Nimirum a vitio circularis hujus humorum per oculos motu, & vaſculorum nimia, vel laxitate, vel ſtrictura, variorum viſus vitiorum geneſis commode deducitur. Ubi enim nimis relaxati ſunt nutrimentum humoribus advehentes canaliculi, ideoque ſuccus craſſior, turbidus, in humorem maxime aqueum, pertingit, pro diverſo gradu & quantitate particularum heterogenearum, varie emergunt ſuffuſionum, tam perfectæ, quam imperfectæ ſpecies. Et quando humor cryſtallinus ab alieno ſucco vitiatur & turbidus fit, glaucomatis ſpecies gignuntur.

Scholion.

Hinc facile jam pateſcit ratio, quare, qui ſanguinem craſſum & ſcorbuticum in venis alunt, item cachectici, ſcorbutici, hypochondriaci & ſenes, quando validiori impetu humores feruntur ad caput, hiſce oculorum vitiis frequenter pateant. In proclivi quoque eſt ratio, quam ob cauſam, uti practicæ teſtantur obſervationes, ab ira, furore, phrenitide, ab aſſumtis emeticis, purgantibus fortioribus, inunctione mercuriali, a balneo nimis calido, vehementiori corporis exagitatione, a frigore vehementi capiti admiſso, a lapſu, punctione, vel contuſione oculi, varia ſcotomiæ & ſuffuſionum genera ſæpe inducantur; & cur

& cür hæc viſionis vitia facile ophthalmias, diuturnas cephalalgias, immo apoplexiam & epilepſiam inſequantur.

§. XVI.

Inprimis, quum humorum, tam aquei, quam vitrei &, cryſtallini pelluciditas, a lympha nutritia pura & perſpicua, quæ circulari motu per tenuiſſima tunicarum vaſcula adducitur & abducitur, dependeat, rectius utique tam cataracta incipiens, quam ſpuria & vera explicari poteſt.

Scholion.

Incipiens quippe cataracta eſt, quando muſcæ & punctula nigra fixa oculo obſervantur, & oriuntur a nimia relaxatione vaſorum arterioſo-lymphaticorum, quæ non puram & pellucidam, ſed variis moleculis craſſioribus perſpicuitatem turbantibus lympham imbutam, in aqueum humorem tranſmittunt, quæ copioſiores randem factæ & craſſiores, in concrementum quoddam mucoſum convertuntur, quod in camera anteriori, vel poſteriori oculi ſubſiſtens, & tranſitum radiorum luminis impediens, cataractam inducit ſpuriam. Quando vero humores, vel cryſtallinus, vel vitreus, a defectu ſucci nutrientis pellucidi lymphatici, propter obſtructa advehentia vaſcula, aridi fiunt, vel ab admixto craſſo opaco ſucco, propter nimiam vaſculorum laxitatem, turbantur, vera excluditur cataracta.

§. XVII.

Neque minus ex hac oculorum phyſiologia vera & recta hiſce viſus vitiis medendi ratio elicienda ac diſcenda, quæ omnium optime adornatur, per ſalubrem diætam, convenientia diluentia, ſanguinem & lympham repurgantia, diſcutientia, nervina, roborantia, cinnabarina & antimonialia rite parata, nec non ea, quæ clementer per epicraſin evacuant.

§. XVIII.

Alter principalis ſenſus, cujus miniſterio ideæ in mente ſuſcitantur, eſt auditus, qui nihil aliud, quam ſoni ope organi auditorii perceptio.

Scholion:

Sonus autem, qui auditu percipitur, nihil aliud, quam tremulus & undulatorius aeris elaſtici motus, a corpore ſonoro, hunc concutiente, productus, cujus propagatio fit a centro ſonoro per circulos, & quidem ſecundum leges progreſſus & reflexus, quæ in radiis luminoſis obſervantur.

§. XIX.

Ad penitiorem auditus explicationem, fabrica auris externæ & internæ, probe conſideranda, illa comprehendit auriculam cum meatu auditorio, hæc tympanum & labyrinthum.

§. XX.

Extrema auris pars ſiſtit cartilaginem ſemicircularem, elaſticam, tremulam, variis ſulcis & fornicibus inſtructam, quæ membrana tenſa & polita obducta eſt, quo radii ſonori eo melius reflecti poſſint, nec ſonus ſuffocetur.

§. XXI.

Orificio dein meatus auditorii appoſita eſt in cavo conchæ cartilaginea pars erecta, triangularis, tremula, quæ facit, ut omnes huc illapſi radii ſonori intra meatum auditorium determinentur.

§. XXXII.

Ipſe auditorius meatus tuba eſt figuræ cylindro-ellipticæ, progreſſus ſerpentini, quo eo melius refle-

Digitized by Google

flexione augeat & multiplicet ſonum, nec tamen uno impetu irruere ſinat. Media parte cartilagineus eſt, reliqua oſſeus, membrana valde nervoſa veſtitur ac oblinitur pingui, flavo, mucido humore, cerumine dicto, qui ex ſuppoſitis in cartilaginea parte glandulis miliaribus flavis venit, & a qualibet glandula per peculiarem ductum excretorium in meatum ſtillat, eum in finem, ut nimius tremor frangatur, nec jugi aeris allapſu membrana exſiccetur & areſcat.

§. XXIII.

Tum tympanum, a fine meatus auditorii ad labyrinthum uſque porrectum, anterius clauſum eſt membrana ex triplici lamella conflata, quarum prima exterior, ex meatus auditorii membrana elongata, altera interior a dura matre, & inter has media vaſculoſa eſt, a *Ruyſchio ep.* 38. deſcripta. Hæc membrana aeris & incongruorum in tympanum ingreſſum arcet, & ita locata eſt, ut extus cava, intus convexa, ſuper oſſeum marginem oblique expanſa, ad ſuperiora meatus inclinet, ubique obtuſum, ad inferiora autem acutum, cum meatu formet angulum, quo in centrum ipſius radii ſonori incurrant, ipſaque fortius tremulet.

§. XXIV.

Excavatus autem in oſſe petroſo tympani ſinus, perioſtio vaſculoſo obductus, nervulum habet ex quinti & ſeptimi paris concurſu, tympani membranæ ſubtentum, chordam dictum, cum tribus perioſtio veſtitis oſſiculis. Ex his primum, malleus, ad propagandum per tympani membranam ſonum, membranæ ipſius nectitur manubrio ſuo, & capitulo incudi committitur; prætereaque tribus firmatus muſculis, uno externo ex ſuperiori ambitu meatus auditorii, qui manubrium verſus meatum auditorium trahendo, tympani membranam laxat; altero externo, ex cartilaginea tubæ Euſtachianæ parte, qui membranam arctius ad cavum tympani adducendo, eandem tendit; & tertio obliquo, ſive ſemicirculari, ab externa oſſea ductus Euſtachiani parte oriundo, tympanum varie remittente & tendente. Omnia eum in finem, quo ſonus varie intendatur, vel remittatur, prout nempe tympani membrana recipiendis radiis ſonoris horum muſculorum ope adaptatur & aer in concha vario modo comprimitur, admittitur, vel expellitur.

§. XXV.

Alterum oſſiculorum auditus, incus dictum, cum capite mallei, & crure longiori, interventu apophyſeos orbicularis, cum apice cavo ſtapedis eſt connexum. Stapes autem baſi ſua feneſtræ ovali immittitur & fibrillarum membranacearum ope eidem libere adhæret, ſimulque muſculo ex oſſe petroſo in capite inſtructa eſt, qui ipſam elevat & margini feneſtræ arctius adducit.

§. XXVI.

Accedit tuba, ex parte oſſea, ex parte cartilaginea & membranacea, Euſtachiana vocata, quæ ex cavo tympani egrediens, verſus

ſus palatum patet oſculo aperto & ſemilunari margine cartilaginoſo clauditur. Communicat hæc cum aere externo, qui naribus aut ore hauritur, & facit, ut aer in loca hæc ire, exire, renovari & comprimi, radii quoque ſonori naribus & ore admiſſi, intrare, & meatu auditorio male affecto, auditum efficere poſſint.

§. XXVII.

Intima auris pars ob mirabiles gyros & meatus audit labyrinthus, veſtibulum, canales ſemicirculares & cochleam complectens. Veſtibulum intermedia eſt pars, ad quam per feneſtram ovalem ex tympano patet aditus, qui ſtapede inſerta munitus, ut ſpatium veſtibuli majus, vel minus reddi, & aer labyrinthi ad ſomnum modificandum comprimi, vel dilatari queat, facit. Canales ſemicirculares tres, inferior, ſuperior & medius, anteriorem labyrinthi partem conſtituunt & quinque orificiis in veſtibulum hiant. Et cochlea, canalibus his oppoſita, duos cum dimidia ſpiras conficit, & a lamina ſpirali in duos diviſa eſt canales, quorum ſuperior in veſtibulum hians, ſcala veſtibuli, & inferior, membrana tenui clauſus, per feneſtram rotundam tympanum reſpiciens, ſcala tympani vocatur.

§. XXVIII.

Omnes autem hi labyrinthi fornices & cavitates intus veſtiti ſunt membrana ſubtiliſſima, ab expanſione mollis portionis nervi auditorii oriunda, haud ſecus ac retina in oculo, in qua proinde primaria auditus ſedes.

Scholion.

Vero quippe admodum ſimile, radios ſonoros a tympani membrana repercuſſos & per oſſicula propagatos, membranam feneſtræ ovalis afficere ac tremorem inducere aeri & membranæ in cochlea & ſcala veſtibuli, ſonum inde ad veſtibulum ipſum propagatum, hujus etiam membranam nerveam commovere, pergere ad canales ſemicirculares, horumque zonis imprimere diſtinctos motus, per fibrillas nerveas ſenſorio communi in cerebro ad perceptionem communicandos.

§. XXIX.

Ex hac theoria & anatomica organi auditorii perveſtigatione ejuſque naturali functione & officio, varia nunc de auditu phœnomena explicari, & gravis auditus, ſive ſurditatis cauſæ, dilucide monſtrari poſſunt.

Scholion.

Patet hinc ratio, quare abſciſſis auriculis, vel meatu auditorio a craſſo & indurato cerumine infarto, auditus fiat gravior, quare auditus aperto ore intendatur, nec non quare ſurdi ſtridulum corpus dentibus continentes ipſius ſtridorem percipiant. Elucet porro, quod ſurditatis cauſa ſæpe eſſe poſſit ductus Euſtachianus obturatus, vel induratus. In proclivi quoque tinnitus aurium cauſſa; ſi nimirum nimia humiditas, ex perioſtio vaſculoſo, quod intus tympanum & oſſicula auditus cingit, juſto laxiori, in internam aurem veniat, ibidemque in vapores reſolvatur.

§. XXX.

Potiſſimum gravitas auditus fit, ſi tympanum, vel nimis tenditur, vel relaxatur, ſi craſſeſcit & induratur, aut plane perforatur.

Scholion.

Primum ſæpius evenit in febribus, cephalalgiis gravioribus, hypochondriacis & hyſtericis per conſenſum. Alterum contingit a copia humoris ſeroſi, per glandulas ceruminis nimis rela-

relaxatas & magnum ſanguinis & ſeri ad caput affluxum. Tertium obvium quam maxime eſt in ætate ſenili, nec non poſt uſum calidorum fomentorum & inſtillatis ſpiritibus volatilibus. Et ubi quartum præſto eſt vitium, aer, qui per tubam Euſtachianam ad cavum tympani fertur, per aurem inſtar flatus, præſertim ore clauſo, erumpit.

§. XXXI.

Sæpe etiam difficilis auditus & tinnitus, parum licet nota, cauſa eſt, glanduloſa ſinus maſtoidei membrana nimis relaxata.

Scholion.

Hæc enim quando lympham copioſiorem & craſſiorem ad membranam tympani, muſculos mallei atque ſtapedis, tympana duo minora, quæ foramen ovale atque rotundum claudunt, dimittit, partes hæ omnes, immo chorda ipſa, nimis humectantur, tonus earum naturalis remittitur ipſarumque functio pervertitur; id quod ſæpius certe in ſtatu, vel etiam declinatione acutarum accidit.

CAPUT V.

De olfactu, guſtu, & tactu.

§. I.

Olfactus organon conſtituunt nares, duplicatæ ideo & ex ampliori in anguſtius ſpatium coeuntes, quo effluvia odora eo copioſius eaſdem ſubire, & eo rectius applicari queant.

§. II.

Amplum autem & ſpatioſum eſt narium cavum, ac in utraque nare duo conſpiciuntur tubuli ſpongioſi, ex tenuiſſimis & fere papyraceis oſſeis lamellis ita complicati, ut plures in progreſſu efforment tubulos cavos; in quos hiant duodecim ſinus, duo nempe frontales, duo maxillares, duo ſphænoidei & ſex ethmoidei.

§. III.

Tam omnes hi tubuli, quam duodecim ſinus, intus duplici veſtiuntur membrana. Prima mollis & craſſa vaſculiſque copioſiſſimis & diſtinctis rotundis glandulis prædita eſt, ex quarum oſculis ſtillat lympha copioſa, tenuis & inodora, quæ aeris frigidi acceſſu craſſeſcit & in mucum denſatur. Pituitaria hinc, ſive mucoſa, hæc audit tunica, & humectandis naribus, arcendis aeris & noxiorum injuriis, olfactui moderando, nec non particulas odoris captandis & retinendis iiſdemque rectius & diutius nervis olfactoriis applicandis, ſervit.

§. IV.

Sub pituitaria latet altera tunica nervea, quæ nihil aliud quam expanſio fibrarum nervearum. Multi enim ad nares tendunt nervorum ramuli, ac non modo primum nervorum par plures teneras fibrillas per oſſis ethmoidei foramina traſmittit, per totam narium ſuperficiem & in omnes ſinus ac cellulas, diſperſas, ſed & quintum par ramum per foramen cranii rotundum huc mittit inſignem ſatiſque conſpicuum, in plures ſeſe diffundentem.

§. V.

Igitur in ulla corporis parte nervi tam aperti & acceſſui rerum externarum expoſiti, quam in naribus.

Scho-

Scholion.

Hanc ob cauſſam odoriferorum maxima virtus in cerebrum, ejus membranas & nervos, eoſdem variis modis & ſubito afficiendi, commovendi, immo lædendi. Luculenter id patet in animi deliquio laborantibus, apoplecticis, ſopore affectis & hyſtericis, qui penetranti odore excitantur, & ad ſe redeunt. Idem confirmant ii, qui ob debilitatem generis nervoſi in motus ſpaſmodicos & convulſivos proclives ſunt, ut hypochondriaco & hyſterico malo laborantes, qui a ſuaveolentibus læduntur. Hæc etiam cauſa ſubeſt, quod ſternutatoria, in morbis capitis a lenta pituita ſtagnante oriundis, egregie proficiant, dum in cerebro, ejus membranis, nervis, horumque fluido fortiorem excitant motum. Neque ullum dubium, quin miaſmata morborum, qui contagio inficiunt, per has vias ad cerebrum ſerpant nervorumque fluidum, ipſumque inficiendo, mox univerſam motuum vitalium œconomiam turbare & pervertere queant.

§. VI.

Hinc etiam merito concludendum, nervoſam hanc narium tunicam eſſe ipſius odoris ſedem; ita quidem, ut pro diverſa modificatione motus ab objectis odoriferis eidem impreſſis, varia in ſenſorio communi fiat perceptio.

§. VII.

Objectum vero odoris ſunt effluvia, ex particulis ſubtilioribus, ſalino-ſulphureis, quæ mediante aeris & ætheris fluido ſolvuntur, conflata, & inſpirationis ope ad intima narium deducta, nervorum fibrilis & tunicis ſeſe inſinuant. Hinc quo intenſior inſpiratio, eo penetrantior odor.

Scholion.

Patet hinc ratio, quare homo non olfaciat, quando ſpiritum cohibet, vel aerem exſpirat, nec non cur nulla odoris, quantumvis penetrantis, fiat perceptio, quando aſpera arteria diſciſſa, aer per hiantis vulneris ora ingreſſum habet. Et quoniam particulæ ſulphureæ, quæ odorem excitant, volatiles ſunt & facile exhalant, hinc fit, ut calore, motu & attritu, corpora odorem ſpargant longe penetrantiorem.

§. VIII.

Notandum præterea quinti nervorum paris, quod ad nares etiam pertingit, eam eſſe diſtributionem ac connexionem, ut non modo ad linguam inſignem dimittat pro guſtu faciendo ramum, ſed & in quamplurimis cum ſexti paris propaginibus coaleſcens, nervum conficiat intercoſtalem, qui omnibus fere pectoris & abdominis viſceribus, præcipue vero organis reſpirationis, ramulos largitur, & præterea cum pari vago, identidem per thoracem & abdomen diſcurrente, variis paſſim plexibus cohæret. Ex quo utique variorum phœnomenorum rationes eliciendæ.

Scholion.

Nimirum hinc planum fit, quare tanta inter guſtum & olfactum obſervetur conſpiratio, nec non quare odores univerſum corpus tam promte afficere, reficere, vel lædere queant. Innoteſcit exinde, cur irritaris a ſale acri ſubtili, quod ſternutamentis ineſt, naribus, par intercoſtale & vagum, nec non nervi muſculorum reſpirationi ſervientium, in conſenſum trahantur & motus ſubſequatur thoracis convulſivus, qui ſternutationis nomine inſignitur, & quo mucus intra cavitatem & ſinus narium hærens expellitur.

§. IX.

Guſtus organon præbet lingua, cujus interior ſubſtantia eſt muſculoſa, ex quinque potiſſimum muſculorum partibus conflata, ita

L qui-

quidem, ut fibræ eorundem tanquam ſtratum ſuper ſtratum incumbant ſibi invicem, acuti illorum, ſic harum quoque ſit tractus, obliquus, longitudinalis, quibus omnes mirabiles linguæ motus perficiuntur.

§. X.

Exterior vero guſtui ſerviens compages ex triplici coagmentatur tunica. Prima & externa, quæ cuticulæ vicem ſuſtinet, multis pervia eſt foraminulis, quæ corpora papillaria recondunt, iiſdemque quaſi vaginulas largiuntur, quo eadem tam a nimis vehementi guſtandorum impreſſione defendantur, quam ſapida eo melius recipi & applicari queant. Altera eſt retiformis, cribroſa Malpighii, hic quàm maxime conſpicua, quæ tranſitum concedit papillulis.

§. XI.

Tertia, quæ carneum linguæ corpus cingit, eſt nervoſa ex innumeris papillaribus corpuſculis conflata. Intertextæ ſunt huic etiam plures glandulæ, quæ in baſi linguæ majores & copioſiores in apice minores, e quarum foraminulis, cellis dictis, lympha ſtillat.

§. XII.

Ipſæ papillulæ nerveæ, in quibus guſtus ſedes, nihil aliud ſunt, quam extremitates nervorum ac tendinum, in dorſo linguæ, præcipue vero in apice & ad latera conſpicuæ, quæ in lingua jejuna & famelicis eriguntur, in mortuis ſæpe diſparent. Triplicis autem magnitudinis & figuræ eſſe obſervantur. Aliæ ſunt capitatæ, quarum plures in homine, quæ referunt cornua limacum; aliæ conicæ, mollioris in homine texturæ, quæ conjunctæ pectinem carminatorium conſtituunt; & quæ in baſi linguæ conveniunt ac majores fiunt, dentem apri referunt, aperinæ ideo vocandæ.

§. XIII.

Nervi, qui ad hoc guſtus organon excurrunt, a quinto & nono ſunt nervorum pari, & plerumque illis papillulas nerveas & guſtum deberi, his vero linguæ motum perfici, cenſetur.

§. XIV.

Objectum ſaporis eſt ipſum ſal, prout varium illud eſt, varieque cum particulis inſipidis, oleoſis, ſulphureis, terreis & aqueis commiſcetur. Hinc quæ ſale deſtituta, nullius ſaporis.

§. XV.

Quando igitur in ſapidis corporibus particulæ ſalinæ, mediante ſaliva & calore oris ſolvuntur, & poſtea motu oris vaginulis intruduntur & papillulis applicantur, pro motus papillulis ab his impreſſi varietate, diverſa illico diverſi ſaporis in mente excitatur idea.

§. XVI.

Varius tamen ſapor eſt, nec in uno homine, ut in altero.

Scholion.

Differt enim ſaliva, quæ menſtruum eſt principii ſapidi. Ipſæ papillulæ nerveæ magis, vel minus quandoque ſunt exſuceæ, humidæ, temperato, vel præternaturali humore imbutæ. Cuticula etiam linguæ magis vel minus obſtructa, vel quandoque plane excoriata. Hinc eſt, quod nonnunquam in morbis omnis ſapor ſit ſalſus,

ſus, vel amarus, vel prorſus putridus.

§. XVII.

Tactus organon eſt univerſa corpore inſtrata cutis, ſeu potius exiſtentes in ipſa papillæ nerveæ pulpoſæ, quæ ex mollioribus nervorum ſubcutaneorum villis, depoſita exteriori membrana, oriuntur, tenui ſemper humectantur lympha, & in locis tactui potiſſimum ſervientibus maxime conſpicuæ, ut in digitorum apicibus, volis manuum ac plantis pedum.

§. XVIII.

Acutiſſimi hæ papillulæ ſunt ſenſus & ita locatæ, ut per reticulare *Malpighii* corpus diſtincto ordine ferantur, & in foveis cuticulæ deliteſcentes, ab externis corporibus facile quidem, ſed non nimium, affici poſſint.

Scholion.

Epidermiden enim, ceu ſolidam membranam, tactum moderari, patet exinde, quod exuſta, vel per veſicantia ablata eadem, dolor a tactili excitetur, & viciſſim, ſi dura nimis & calloſa fiat, ut nequeat ad papillas objecti externi actio pertingere, tactus pereat.

§. XIX.

Papillulæ hæ in corporis ſuperficie perpendicularem habent ſitum, in manuum vero & pedum digitorum apicibus ſecundum longitudinem, aucto ſemper in progreſſu ordine, exporrectæ ſunt, ubi in epidermide, ceu vagina, complicatæ, exſuccæ in ungues denſantur, quo digitorum extrema hoc munimento molles ſerventur & defendantur.

§. XX.

Tactus igitur fit, quando papillulæ nerveæ ſeſe erigentes objecto tactili applicantur, earum ſuperficies inde leni tritu afficitur, motuſque ſic ipſis impreſſus, per nerveum fluidum ad ſenſorium commune propagatur, qui in mente excitat ideam calidi, frigidi, mollis, duri, ſicci, humidi, figurati, magni, remoti &c.

§. XXI.

Ad perceptionum ſpecies merito etiam referendus dolor, qui nonniſi moleſta, a violento & præternaturali per objectum externum impreſſo motu, ſenſatio eſt.

Scholion.

Doloris ſubjectum ſunt omnes membranæ ex fibris carneis & nerveis compoſitæ, adeoque præter ſummam cutim & ſentientes jam dictas membranas, intus etiam latentes partes, ex tunicis maxime muſculoſo-nerveis conflatæ, doloribus patent. Maxime omnium vero totus ille canalis, qui a faucibus ad anum porrectus, œſophagum, ventriculum & omne inteſtinorum volumen comprehendit, & alimentorum digeſtioni, ſolutioni & excretioni dicatus eſt, præcipuam variorum graviter affligentium dolorum ſedem ac domicilium conſtituit. Huc etiam pertinent pulmonum bronchia, ex tunicis valde fibroſis & nerveis conflata, uretheres, cum veſica & urethra, ductus biliarii, ipſaque pleura & peritonæum, nec non membrana oſſa cingens, perioſtium dicta, quæ ſæpe atroci dolore in ſtatu præternaturali afficiuntur.

§. XXII.

Dolor, ſive moleſtus ſenſus, varius eſt, & differt pro diverſitate motus, qui partibus nervoſis ab externo objecto imprimitur.

Scholion.

Omnis utique ſenſatio moleſta ſupponit motum, ab æquabili & moderato, qui naturalis eſt & omnis moleſtiæ expers, deflectentem, violen-

tum nempe, qui vel in validiori contractione, criſpatura, vel etiam diſtenſione nimia & preſſione, aut, ut Veteres loqui amant, tentata continui ſolutione, conſiſtit. Hic prout a variis cauſis, qualitate, mole, aut motu diverſis, inductus, varius etiam & gradu diſcrepans a Medicis obſervatur, & gravativus, preſſorius, ardens, lancinatorius, pungitivus, acutus, conſtrictorius, pulſans &c. denominatur. Quicunque igitur doloribus apre mederi contendit, id efficere debet, ut vel cauſam, quæ motiones tales præternaturales in partibus ſenſu dotatis ingignit, congruis præſidiis amoveat, vel liquidi nervei, cujus miniſterio motus fit & ſolidis impreſſus ad ſenſorium commune transfertur, influxum minuat, vel ſufflaminet, id quod vaporoſorum, ut papaveraceorum, ope perficitur, quæ hinc vocantur ſtupefactiva. Sed de hac materia plura in pathologicis & therapeuticis.

CAPUT IV.

De ſomno ac vigilia.

§. I.

Nullus homo ſine ſomno & quiete diu vivere vel ſanus manere poteſt, unde ſomni natura ejuſque cauſæ Medico ſunt inveſtigandæ.

§. II.

Somnus eſt ceſſatio operationum animæ ad tempus, ob ſecretionem & influxum fluidi nervei in ſenſoria languidiorem.

Scholion.

Quia homines dormientes nec vident, nec audiunt, nec contactu facile moventur; ergo anima ceſſat operari per ſomnum, in organis maxime ſenſuum externorum; quamvis ejus operatio non ceſſet in tractandis & evolvendis ideis, quæ veſtigia ſunt cerebro impreſſa ab objectis externis, reſtantibus id inſomniis.

§. III.

Ceſſatio ſenſationum fit ab influxu fluidi tenuiſſimi in nervos & ſenſoria languidiori, unde hæc flacceſcunt, relaxantur, ut actiones & motus objectorum vivide ad ſenſorium internum, quod in cerebro eſt, perducere nequeant.

§. IV.

Prout itaque hic influxus fluidi nervorum, gradu ſecundum majus & minus diverſo, impeditus eſt, eo quoque magis, vel minus, ſomnus eſt profundus, & difficilior excitatio.

§. V.

Ceſſat & minuitur in nervos & ſenſoria liquidi nervei influxus ob tubulos cerebri & nervorum minus vegetos, & quodammodo a lympha roſcida minus mobili ibi ſtagnante relaxatos & compreſſos.

§. VI.

Perit vigor & tonus tubulorum cerebri, vel langueſcit, partim quod ſub diuturna vigilia ipſi debilitantur, partim quod de nocte ſanguinis motus in toto corpore, adeoque in cerebro etiam, tardior & languidior evadit, unde ſerum & lympha roſcida, quæ cum ſanguine eodem gaudet progreſſu, ibi moratur inque majori copia ſecernitur, & hiantes poros ac tubulos cerebri implet, unde fluidum tenuiſſimum minus in nervos & principium nervorum influit. Quodcunque itaque ſanguinis circulum per cerebrum languidiorem efficit,

id

id etiam ad ſomnum producendum multum valet.

Scholion.

Ex hiſce jam facile petenda eſt ratio, quare quæ vapore extendunt arterias teneras cerebri, ut ſunt papaveracea, inebriativa, fumus carbonum, ſulphuris, omnia graveolentia & ſuaveolentia, ad ſomnum conciliandum multum faciant; item quare aer humidus & temperate calidus cœlum pluvioſum, aer nocturnus, & deficiens in atmoſphæra ſol, alimenta, quæ blandis & oleoſis ſuccis ſcatent, fumus tabaci & humectantia roſcida, circa noctem aſſumta, ad ſomnum conciliandum multum faciant. Apparet etiam porro ratio, quare nimia & laborioſa corporis præcedens defatigatio, ad ſomnum diſponat, ſiquidem a motu fortiori ipſæ fibræ univerſi corporis ipſiuſque cerebri in movendo vigorem amittunt.

§. VII.

Sub ſomno ſanguinis curſum per ipſum caput & univerſum corpus languidiorem eſſe, & fibras corporis relaxari, plura ſunt, quæ id confirmant; ſiquidem in ſomno, & pulſus arteriarum, & reſpiratio, longe languidior & imbecillior eſt, quam in vigiliis, habitus corporis cum vaſis turgeſcit, ſanguine repletur, tubuli cutis magis relaxantur, hinc etiam cutis fit humida, vel plane ſudore perfunditur, ſique a ſomno quis profundo confeſtim excitetur, torpor & gravitas in capite ſentitur, neque ſenſus ſtatim, ſed ſucceſſive, redeunt ad officium.

Scholion.

Quia ſub ſomno fibræ relaxantur & flaeceſcunt, tranſpiratio & urinæ ſecretio melius nocte, quam de die perficitur. Qui ex ſumma debilitate viriumque in morbo, vel poſt morbum proſtratione, fibrarum cutis atonia laborant, iis largiter noctu ſudor ſponte manat, qui ceſſare frequenter ſolet, mane ægro evigilante.

§. VIII.

Somnus utilis & neceſſarius corpori eſt, ut fibræ totius corporis & cerebri, quæ ſub vigilia in perpetua agitatione erant, quiete rurſus tonum, robur & nutrimentum accipiant; deinde, ut partes ſpirituoſæ, quæ ſub vigilia & motu diuturno exhalant & conſumuntur, recolligantur & reſarciantur, quare placidus ſomnus optimum virium eſt refectorium.

§. IX.

Vigilia ſomno oppoſita eſt, hinc oppoſitas cauſas habeat, neceſſe eſt.

§. X.

In vigilia, & ipſum cerebrum, & nervi atque ſenſoria, fluido tenuiſſimo turgent, ejuſque liber & ſufficiens adeſt influxus, unde fibræ ac membranæ tenſæ ac rigidæ manent, ut objecta externa in eas promte agant haſque actiones anima percipiat.

§. XI.

Quodcunque itaque ſanguinis curſum celerem per vaſa capitis & cerebri efficit, & fibras in motu & actione conſervat, id quoque vigiliam aſſiduam efficit.

Scholion.

Jam perſpicua erit ratio, quare cura & continua animæ actio in affectibus, nec non profunda & intenſa cogitatio, aer valde ſiccus & ſimul calidus; potus calidi, ut herbæ thee, coffee, medicamenta acria, volatilia, ingens calor & æſtus corporis in febribus,

bus, concoctio difficilis, cibi ſalſi & acres, ſomnum arceant & vigiliam procreent. Nam hæc omnia in perpetua agitatione fibras ſervant, ſerum roſcidum diluunt, ſanguiniſque motum per cerebrum velociorem ac impetuoſum reddunt.

§. XII.

Vigiliæ diuturnæ nocent corpori, quia nimium fibras corporis exſiccant, ipſis nutrimentum ſubtrahunt & vires conſumunt.

Scholion.

Patet ex hiſce, quam periculoſum ſit in febribus aliiſque morbis ſymptoma aſſidua vigilia, quæ tamen nullo modo anodynis eſt ſopienda, quia poſt vigilias nimias extreme debilitatæ ſunt cerebri ac partium fibræ, unde facile dicta medicamenta exitialem ſtagnationem, vel ſtaſin humorum, cauſantur, in morbis acutis eo majori cura pertimeſcenda.

CAPUT VII.

De anima ejuſque cum corpore commercio.

§. I.

IN homine, præter corporis organici ordinatos motus, ſentiens & apperens facultas, neque minus mens, qua intelligimus, cogitamus & libere agimus, conſiderari debet.

Scholion.

Tria inter ſe diſtincta, ratione naturæ & proprietatum, principia in homine invicem juncta & connexa eſſe, ſuperius *capite III.* jam diximus. Ipſa vero etiam ſcriptura ſacra in homine tres diſtinctas ejuſmodi ſubſtantias, corpus nempe, & animam & ſpiritum, agnoſcit.

§. II.

Hæc tria, ratione naturæ, proprietatum & virium inter ſe diſtincta agentia in homine obvia, diſtinctim conſideranda, nec invicem confundenda ſunt.

Scholion.

Primum & palmarium in philoſophicis præceptum eſt, ne res inter ſe diſtinctæ confundantur, quia confuſio eſt fœcunda errorum mater, & errores nihil aliud ex parte ſunt, quam rerum diſtinctarum confuſiones. Itaque non ſine ratione & veteres, & recentiores, naturam ab anima, ſcite & ſapienter diſtinxerunt, utut accuratiori corporis & motus notitia caruerint. Siquidem naturam motuum vitalium, ſecretionum, excretionum, morborum, mortis, ſanationis principium appellabant, facultatem vero ſentiendi, apperendi motuſque ſpontaneos dirigendi, ad animam referebant.

§. III.

Actus perceptionis, imaginationis, æſtimationis, neque minus memoria, docilitas, appetitus, averſatio, quum ab extenſione, a figura, ſitu, connexione, motu, virtute nitente & renitente, derivari minime poſſint, opus eſt, ut præter mechanicam partium ſtructuram & ex hac productos motus, aliud adhuc, a corporis proprietatibus cognitis diſtinctum agens, ſtatuamus.

Scholion.

Cujus indolis ſit illud principium, a quo tanquam a cauſa & fonte vires percipiendi, appetendi ac certos motus determinandi profluant, penitus humani intellectus captum exſuperat. Ex ejus vero operationibus cognoſcimus, quod ad corpora, quorum vires nobis perſpectæ ſunt, minus recte referri poſſit. Num præter corpus & ſpi-

& ſpiritum ; alia ſubſtantia adhuc detur, quæ elementum puriſſimum homogeneum & ſimpliciſſimum, ad impreſſiones recipiendas & ſecundum has ordinatas reactiones producendas, aptiſſimum ſit, ad altiorem metaphyſicam magis, quam medicam indaginem pertinere videtur.

§. IV.

Facultas in homine ſui & aliarum rerum conſcia, veritates & errores diſtinguendi, ratiocinandi libereque agendi, quum nec a corporis, nec ab animæ ſentientis eſſentia deduci poſſit, ſequitur, aliud adhuc operandi principium, ſive ſubſtantiam longe nobiliorem, in homine conſtitui debere, quam mentem Veteres, ſacra vero ſcriptura ſpiritum ad imaginem Dei conditum vocat.

§. V.

Utut tria diſtincta in homine ſint & concurrant agentia, ita tamen inter ſe connexa ſunt ac conſpirant, ut unum alterius ope & auxilio egeat, unumque in alterum agat & invicem quoque patiantur.

Scholion.

In univerſo rerum naturalium ordine ita ſapientiſſimus opifex cuncta conſtituit, ut una ſubſtantia ſemper agat in alteram, & ex mutua actione & reactione, motus & effectus reſultet, omniaque invicem ita connexa ſint, ut unam mutationem altera ſubinde ſequatur.

§. VI.

Mens miniſterio animæ ſenſitivæ utitur, & ab ea rerum perceptiones, impreſſiones & ideas accipit, quas in ordinem redigit. Læſionem quippe partium ſolidarum & fluidarum enormem, ut videmus in morbis, læſio facultatum, tam ſenſitivæ, quam rationalis animæ ſequitur, & deſtructa machina, utriuſque operatio ceſſat, ut apparet in morte.

Scholion.

Animadvertimus, variarum impreſſionum copia & impetu ſubinde recte ratiocinandi facultatem turbari, ut videmus in mente captis, in deliris, in ebrioſis. Quo fluidi cerebri natura & motus temperatior eſt, eo nobilior quoque mentis eſt operatio. Deinde perverſæ impreſſiones & cupiditates ſana ratione corriguntur ac ſedantur. Et mentis imperio artus moventur, idque mediante nervorum & ſanguinis fluido, nec non inſtrumento motus bene diſpoſito.

§. VII.

Principium ſentiens liquidi cerebri & nervorum miniſterio utitur, ſiquidem in eo fiunt objectorum impreſſiones, & hoc mediante, etiam anima ſenſitiva ſuam movendi potentiam in corpus exercet.

Scholion.

Qui nulla ratione ducti fluidum cerebri, quod veteres ſpiritum animalem nominarunt, negant, ii animam proxime in nervos parteſque ſolidas agere easque movere exiſtimant. At vero, cum ſupra ſatis hujus fluidi exiſtentia ſtabilita fuerit, id potiſſimum urgemus, animam longe facilius & protinus in hoc fluidum, ceu mobiliſſimum, quam in ſolidum, motui minus idoneum, agere poſſe, præſertim quum videamus, ſalvo & integro muſculo, læſo autem cerebro, vel nervo partis, animam nihil poſſe efficere.

§. VIII.

Fluidum cerebri & nervorum materiam & originem ſuam petit a ſanguine arterioſo ejuſque motu ad caput, hinc facile intelligitur, ſanguinis magnam eſſe potentiam animæ ſenſitivæ actiones valde alterandi & immutandi.

Scholion.

Animantia, quæ calidiorem & copioſiorem ſanguinem habent, ut ſunt carnivora, aliis dociliora & ferociora ſunt. Sanguinei plus ingenii ac memoriæ habent, quam qui boni ſanguinis penuria laborant.

§. IX.

Vires imaginationis, memoriæ, ingenii, propenſionum, valde differentes, a ſanguinis temperie ac motu maxima ex parte dependent.

Scholion.

Ex quo fit, ut mores & inclinationes temperamentum ſequi ſoleant, quod experientia confirmat & jam dudum *Galenus* notavit. Nam in quorum corpore fibræ admodum ſunt teneræ, tenſæ, ſtrictæ ac mobiles, & ſanguinis motus celerior eſt, in eorum actionibus temeritatem, in moribus ambitionem, in animo vehementiam animadvertimus. Ubi vero ob fibrarum denſitatem, immobilitatem viarumque anguſtiam, cum quadam difficultate ſanguis movetur, ibi fixior eſt imaginatio, in moribus pertinacia, in actionibus tarditas & timiditas, in vitiis avaritia dominatur. At vero ſanguine temperatiore libere ac placide corporis meatus percurrente; ingenii ac memoriæ adeſt alacritas, ad voluptates vero æque ac ad vitia & virtutes, promta & mobilis eſt facilitas. Et quia ætas diverſa, in ſolidis partibus, quæ motus inſtrumenta ac fluidorum viæ ſunt; mutationem quandam affert, hinc in animo quoque morum, ingenii, inclinationum, impreſſionum mutationem efficit, adeo ut alii mores & vitia ſint puerilis, alia juvenilis, alia ſenilis ætatis uti pluribus in *diſſ. de temperamento morum & morborum*, docuimus.

§. X.

Cum ſanguis ejuſque motus, in animæ ſenſitivæ operationes, mediante cerebri fluido, magna polleat efficacia; ſequitur, ut quoque ea, quæ ſanguinis indolem ejuſque motum immutandi facultatem habent, inſignem poteſtatem in animam obtineant.

Scholion.

Minime itaque mirandum eſt, ſi clima, ſi alia victus ratio, ſi medicina, animum, & mores, & ſapientiam, mutandi facultatem habeant. Sapienter adſtruxit *Hippocrates Lib. 1. de diæt.* §. 30. 34. meliorem & ſapientiorem diæta reddi poſſe animam. Et *eodem libro* ſcribit: *Si ſanum fueris corpus & non a morbis perturbetur, anima quoque temperamentum ſapiens exiſtit*. Sanguiniſque temperamentum multum ad ſapientiam conferre, idem auctor *Lib. de flatib.* §. 20. affirmat. Deinceps inter populos, qui diverſa incolunt climata, alios eſſe acutiores, alios obtuſiores, quoſdam ingenio ac judicio aliis præſtare, & diverſis vitiis quoque obnoxios eſſe, ipſa experientia edocemur. Melioris notæ vino aſſumto, homines alacriores & ingenioſiores, flatulentis vero cibis, ut fabis & piſis, nec non graveolentibus, ut opio, ſemine hyoſciami, daturæ, ſtupidos atque inſanos reddi, indubitata experientia conſtat. Neque ulli peritiori medico ignotum eſt, quod continua & ardens febris delirium, affectio vero flatulenta hypochondriacorum melancholiam & inſaniam, efficiat.

§. XI.

Eſt quoque ingens, ſed tamen limitata animæ, mediante liquido cerebri & nervorum, potentia in corpus ejuſque fluidas & ſolidas partes, eas varie commovendi & mutandi.

Scholion.

Exerit ſeſe poteſtas animæ maxime in muſculos, qui artus movent, ſiquidem non modo pro arbitrio eorum motus dirigit, ſed & vehementior impreſſio atrociſſimos convulſivos motus & artuum agitationes involuntarias efficere poteſt, cujus rei inſpirati ſolenne documentum edunt.

§. XII.

§. XII.

Anima ſenſitiva vitales & naturales actiones minime pro lubitu & directe augere, vel minuere poteſt, utut non negandum ſit, eas ab anima multum perturbari poſſe.

§. XIII.

Affectus animi, qui principii in nobis ſentientis & appetentis actus, motus & operationes ſunt, ſanguinis circulum, & ab eo dependentes partium functiones, vehementer & diverſimode perturbant.

Scholion.

Ex gravi iracundia confeſtim cordis & arteriarum motus celerior fit, ut ſanguis cum impetu per vaſa trajiciatur, facta reſpiratione citatiori, ſiti & vigilia. Triſtitia pertinacior ſolidorum robur valde imminuit, ut fibræ inde flacceſcant, relaxentur, earumque vigor ac tonus pereat, inappetentia, nauſea, diarrhœa, alvi fluxu ſubſequente. Terrore partes externæ contrahuntur, frigidæ tremunt, ſanguine ad cor et pulmones cum impetu congeſto, a quo anxierares tremores, palpitationes fiunt. Rectiſſime itaque vehementes animi affectus primum et principem inter cauſas, quæ morbos inferunt et quæ ſanitatem deſtruunt, locum inveniunt.

§. XIV.

Vis quoque phantaſiæ in actionibus naturalibus immutandis ſe valde exſerit.

Scholion.

Quam nocivæ ſint fœtibus phantaſticæ illæ gravidarum ſubitæ et fortiores impreſſiones, cum quodam terrore junctæ, earum in corpore relicta veſtigia, maculæ, deformationes partium, abunde teſtantur. Omnia vehementia deſideria quam pernicioſa ſint corporis valetudini morboſque inferant, amor inſanus, malacia gravidarum et intenſa cupiditas videndi patriam et parentes, luculenter comprobant. Rerum ingratarum faſtidium, ex ſolo odore vel aſpectu, ita ſubvertit ventriculum, ut noxia vomitio ſubinde ſequatur. Quantæ turbæ in univerſo corpore ex averſatione innata caſei, felium, ſanguinis fuſionis, vel aliarum rerum adverſarum, naſci ſoleant, quotidianus uſus oſtendit. Profunda animi meditatio atque intentio in ſtudiis vigorem univerſo corpori ipſique ventriculo detrahit, & animadvertimus, magno ingenii labore, meditatione ac forti impreſſione, cerebri membranas valde conſtringi, vel relaxari, ut graves capitis affectus inde propullulent. Solo aſpectu epilepticorum, vel varioloſorum, complures in eoſdem morbos prolapſos fuiſſe medicorum hiſtoriæ paſſim obviæ teſtantur. Ex ſola impreſſione peſtis, eadem quoſdam correptos fuiſſe, licet non affuerit, certo certius eſt. Ex firmiori imaginatione nonnullos purgare, vomere, ſudare, ſalivare poſſe, identidem experientia confirmat. Habent hæc omnia maxime locum, atque efficacia animæ ſeſe potentius exſerit, in corporibus ſenſibilioribus, imbecillioribus, vel a præcedente morbo, aut alia quadam ex cauſa, enervatis.

§. XV.

Igitur anima, quo magis vacua a deſideriis & impreſſionibus, & quo tranquillior ac quietior eſt, hoc minus corporis motus turbat atque offendit; neque alimentorum aut medicamentorum vires pervertit. Qua de cauſa ab omnis ævi philoſophis, mentis tranquillitas, ad ſanam & longam vitam, nunquam non commendata eſt.

§. XVI.

Neutiquam vero animæ poteſtas in homine eo ſeſe extendit, ut omnium in corpore motuum, & jam morboſorum, cauſa efficiens ſit.

Scholion.

Qui hoc ſtatuunt & contendunt, motus veram naturam & cauſam corporumque eſſentiam ac operationem ignorant, quæ non ſecundum veteres in

PHILOSOPHIÆ CORPORIS HUMANI VIVI ET SANI

LIBER SECUNDUS.

De vita & ſanitate per ſalubrem diætam conſervanda & præmatura morte morbiſque avertendis.

PROLEGOMENA

De ſcientia ſanitatem & vitam tuendi.

§ I.

Scientia earum rerum, quæ ad diutius continuandos vitales machinæ animalis motus conferunt, ut homo longa vita & ſanitate fruatur, Græcis ὑγιεινή appellatur.

Scholion.

Hæc medicinæ pars omnium utiliſſima in medicorum ſcholis quartam quidem artis partem conſtituit, &, poſt pathologiam tractatur, quum tamen proxime phyſiologiæ ſubjungi deberet; ſiquidem hæc genuinas vitæ ac ſanitatis cauſas explicat, hygieine vero eas pertractat, quæ ſalubritatem, vel inſalubritatem, corpori afferunt, adeoque ſcientiam tradit, qua corpus diu vivum ac ſalvum ſervatur, qua demum neglecta, origines et cauſæ morborum pullulant, hinc commodiſſime phyſiologicam corporis humani tractationem excipit, et pathologiæ præmittitur.

§ II.

Quemadmodum ſanitas omnium rerum pretium excedit, omniſque felicitatis fundamentum eſt, ita ſcientia vitæ ac ſanitatis tuendæ omnium nobiliſſima omnibuſque hominibus commendatiſſima eſſe debet.

Scholion.

Vehementer profecto dolendum eſt, quod perpauci eo ſapientiæ perveniant, ut partes, quibus homo componitur, mentis nempe et corporis ſanitatem, recte curent, ſed potiſsimum hominum princeps cura et cogitatio eo in vita dirigatur, quo multis laboribus ac deſideriis ea conſequantur, quæ neque mentem, neque corpus in altioris perfectionis gradu collocare poſſunt. Quin potius eum dolore animadvertimus, noſtris etiam temporibus, utiliſsimam hanc medicinæ partem ab ipſis medicis inſuper haberi, vel parum digne tractari.

§. III.

In poteſtate medici non ſemper poſitum eſt morbos tollere & ægros ſanare, eos vero prudenti conſilio avertere & ſanum illibatumque corpus tueri, utique in poteſtate medici magis ſitum eſt.

Scholion.

Ubi enim inveterati fuerint morbi & altiores radices in viſcerum labe egerint, utplurimum omnes remediorum vires eludunt; qui vero ex morbis acutiſsimi, & qui magnam ſtragem edunt, naturæ potius, quam artis beneficio ſaneſcunt. Id vero medicus ſua arte efficere poteſt, ut primas origines et ſemina morborum præſcindendo, diutius corpus ſalvum et a morbis ac præmatura morte liberum conſervet.

§. IV.

Digitized by Google

§. IV.

Quia longior vita & ſanitas integra tam chara ac pretioſa res eſt, utique in impetranda hac, medicus nihil, niſi cum certa ac fundata ratione & experientia, agere, vel præſcribere debet.

Scholion.

Sicuti therapia, ſive ars medendi morbis, hucuſque plus empirice, quam ſcientifice, ex certis atque indubiis principiis tradita eſt, ita etiam hygieinen ſolidis rationibus ac demonſtrationibus fere deſtitutam videmus, eam maxime ob rationem, quia partim vitalis corporis conſervatio, in quonam ea conſiſtat, nondum intime perſpecta, partim quia rerum ſalubrium & inſalubrium ratio, ad tot ac tam diverſa hominum corpora & naturas differens, non ſatis digne adhuc evoluta & ad liquidum perducta eſt.

§. V.

Scientia rerum homini ſalubrium & inſalubrium non tam intellectu facilis eſt, ut vulgo putatur.

Scholion.

Nullæ enim dantur res abſolute & in ſe ſalutares, vel noxiæ, ſed certis relationibus & conditionibus corporum vires nituntur. Quicunque ergo medicus præcepta cuivis ſalutaria præſcribere vult, is non modo naturam corporis in individuo perfecte noſſe, ſed relationes etiam ac reſpectus, quibus variant ſalubrium vires, accurate tenere debet.

§. VI.

Vera itaque hygieine veras vitæ & ſanitatis cauſas ſupponit; & medicus in applicatione ipſius, vires ac proprietates earum rerum, quæ ſanitatem conſervandi, vel labefactandi potentia gaudent, partim ex experientia, partim ex ſolida demonſtratione, altius perſpectas habere debet.

CAPUT I.

De Sanitatis natura, ejuſque ſignis & cauſis.

§. I.

Sanitas eſt vigor actionum, tam corporis, quam animi, a temperato & libero ſolidorum ac fluidorum motu, ſanguiniſque & humorum temperie, neque minus a convenientibus ſecretionibus & excretionibus dependens.

Scholion.

Hæc definitio ſanitatis realis eſt; quia non tantum ejus formalem rationem, quæ in vigore actionum animi & corporis conſiſtit, ſed & veras ejus cauſas complectitur.

§. II.

Subjectum ſanitatis non modo eſt corpus, ſed & in corpore reſidens mens, quia corporis ſanitate deſtructa, ob mutuum commercium & vinculum, mens quoque in ſuis operationibus impeditur & turbatur.

Scholion.

Tametſi mens & anima ſentiens per ſe non ægrotent, nihilominus tamen fit, ut corpore male affecto, ſanguiniſque temperie male ſe habente, illorum operationes quoque lædantur. Eſt enim mirifica mentis & ſanguinis motus conſpiratio, adeo ut unius læſio in alterum repente tranſeat; quemadmodum in phyſiologicis id abunde oſtenſum atque confectum eſt. Pulchre hinc *Democritus* ſcribit, vid. *Hippocrates Lib. de Natur. Human. pag.* 281. *augeſcit intelligentia præſente ſanitate. At ubi corporis habitus ægrotat, neque mens ipſa alacritatem habet ad virtutis meditationem. Morbus enim præſens animum vehementer obſcurat,*

rat, intelligentiam ad affectiones in conſenſum trahens.

§. III.

Quia res externæ, quibus continuo utimur, ut aer, victus & aliæ ex rebus non naturalibus cauſæ, magnam potentiam in ſolidorum ac fluidorum temperiem & motus obtinent, hinc animadvertimus, ab inſalubri aere & victu, animam quoque & mentem turbari.

Scholion.

Peritiſsime enim *Hippocrates Lib. de Diæta* ſcribit, quod ſi quis velit ſapientiorem animam reddere, hoc debeat per diætam præſtare. Nihilque familiarius eſt, quam quod in morbis acutis, ubi ſanguis per vaſa corporis celerrime trajicitur, impatientia & præcipitantia, imo inſania obſerventur, inque chronicis paſſionibus, præſertim in hypochondriaco illo malo, ſine cauſa triſtitia, timiditas & ingens in animo anxietas enaſcantur.

§. IV.

Recte igitur mentis animique vigor, quia ſanguinis motu temperato ſuſtentatur, ſanitatis indicium, & contra etiam integritas actionum animi deperdita, labefactatam corporis ſanitatem ſubindicat.

Scholion.

Quando itaque vires ingenii atque animi minuuntur, vel pervertuntur, certum indicium eſt, corporis quoque vim ac robur pati, ut videmus in ſenibus, languidioribus et morbo fractis. Neque in morbis, animus erectior et alacrior factus, fallax redeuntis ſanitatis indicium præbet.

§. V.

Sanitas quoque ex vigore actionum corporis, quæ in vitales & naturales diſpeſcuntur, recte utique æſtimatur.

Scholion.

Actiones vitales, quæ vitam immediate ſuſtinent, ſunt motus, qui partim in cordis et arteriarum pulſu, partim in robore fibrarum corporiſque agilitate, item in reſpirationis actu obſervantur, et ex eorum habitudine actionum vitalium vigor dijudicatur; actiones vero naturales ex appetitu, digeſtione, nutritione, maxime vero ex excretionibus per alvum, urinam, tranſpirationem, æſtimantur.

§. VI.

Is itaque ſanus ratione corporis dicendus eſt, qui pulſu gaudet magno, æquabili ac moderato, qui faciem habet bene coloratam, & calorem per univerſum corpus diffuſum obtinet, libere reſpirat, & qui corpus minus grave, ſed agile & ad labores promtum habet. Deinde, qui bene appetit, ingerit, nullas moleſtias in abdomine perſentit, & proportionate ſecundum ingeſtiones excernit, placidoque & reficiente ſomno fruitur.

Scholion.

Is itaque medicus, qui ſtatum hominis ſanum explorare vult, ad omnes has actiones reſpicere, earumque vigorem, vel defectum, obſervare debet.

§. VII.

Quum in rerum natura nihil fiat ſine ſufficiente ratione, & effectus viribus cauſarum ſemper reſpondeat, vigor quoque actionum, tam animæ, quam corporis, cauſis adæquatis ut fiat neceſſe eſt, quæ utique a medico inveſtigandæ ſunt.

§. VIII.

Sicuti ſanguinis & humorum continua progreſſio, a motu cordis & fibrarum robore dependens, cauſa eſt vitæ, ita temperatus, liber & æquabilis ſanguinis & humorum pro-

progreſſus, proximam ſanitatis cauſam conſtituit.

Scholion.

Per moderatum ſanguinis circuitum eum intelligimus, qui nec nimis tardus, nec nimis celer, nec nimis vehemens, aut debilis eſt, qui optime ex pulſu cognoſcitur. Motum vero æquabilem eum appellamus, quo ſanguis eodem celeritatis gradu per vaſa fertur. Et liber eſt, qui ad omnes partes libere et ſine ullo impedimento devolvitur, neque in aliis partibus auctior, in aliis vero impeditior & tardior eſt.

§. IX.

Exiſtente ſanguinis motu per univerſi corporis partes moderato, æquabili & libero, animadvertimus univerſi corporis functiones recte ſe habere. In cerebro vigent ſenſus, ingenii adeſt alacritas, animus ad intelligentiam & moderationem affectuum compoſitus, calor eſt moderatus, facies vivida, reſpiratio bona, membris ineſt agilitas, appetitus integer, neque cibus aſſumtus moleſtiam creat. Praeterea alvus recte reſpondet, urina citrinum colorem refert, ac naturali conſiſtentia gaudet, cutis ob perſpirationem bene & ordine ſuccedentem, mollis atque uda obſervatur, corporis habitus laudabilis, neque homo a celebrato coitu facile debilitatur, & denique etiam ſomnus ac vigilia ſe moderate habent. Perſpectis itaque inſignibus beneficiis, quæ a convenienti ſanguinis ac humorum motu in corpus humanum, ipſamque ejus in ſanitatem redundant, rei ordo poſtulare videtur, ut genuinas cauſas inquiramus, quibus naturalis ſanguinis circuitus ſuſtentatur.

§. X.

Fluida autem regi a ſolidis, & ſolida a fluidis, motumque ſolidorum, cordis videlicet & arteriarum, omniſque generis fibrarum in earum ſucceſſiva dilatatione & conſtrictione conſiſtere, ſupra ſatis demonſtratum eſt. Exinde igitur haud in difficili eſt perſpicere, motum ſanguinis ordinatum, qui ſanitatis præſes eſt, a moderato & æquabili motu & pulſu cordis atque arteriarum tonoque partium, nec nimis aucto, nec nimis remiſſo, dependere.

§. XI.

Motus ſolidorum non a ſe ipſo, ſed ab alia cauſa, nimirum fluido tenuiſſimo nervorum & influxu ſanguinis arterioſi ſubtiliſſimi, proficiſcitur.

Scholion.

Fluida hæc mira mobilitate inſtructa, cordis & arteriarum fibras ad motum impellunt, et ſolidis partibus debitum tonum fœnerant. Atque eam ob cauſam neceſſe eſt, ut et ſanguis, & quod ex eo generatur fluidum nerveum, rite ſit conſtitutum; hac enim ratione motus ordinati, qui vitæ ac ſanitati favent, optime perficiuntur.

§. XII.

Ad naturalem ſanguinis conſtitutionem, quæ ſolidorum motus ſuſtentat ac fluidorum progreſſum juvat, certa quantitas & conveniens temperies requiruntur.

§. XIII.

Debita quantitas ea eſt, quæ nec copia excedit, nec deficit. Si enim vaſorum alvei ſuperfluis humoribus inundantur, ſuccumbunt oneri, nec undas vitales per corpus.

pus rite circumferre poſſunt. Sub nimia autem humorum inopia, ſolidorum virtus hebeſcit, unde accidit, ut fluida ſufficienti in quantitate ad emunctoria & ſupremum corporis habitum provolvi nequeant.

§. XIV.

Sanguis decente gaudet temperie, quando principia, quibus ſanguis componitur, debita ac juſta proportione inter ſe invicem combinata ſunt.

Scholion.

In phyſiologicis ſatis evictum ac ſtabilitum eſt, ſanguinem ex partibus 1) aqueis 2) oleoſis inflammabilibus temperatis, & 3) terreis tenerioribus eſſe coalitum, ea tamen proportione, ut ad minimum tres aquæ partes, ad unam partem ſolidi, duæ vero principii terrei ſubtilioris, ad unam partem oleoſi inflammabilis, referre debeant.

§. XV.

Temperatus itaque & optimæ indolis ſanguis eſt, qui nec humido, nec ſolido abundat, qui nec nimia craſſitie, nec tenuitate laborat, neque nimium olei, neque terræ fovet, adeoque ad motus ſubeundos nec nimis promtus, nec prorſus iners eſt.

Scholion.

Veteres, qui cognitionem principiorum ſanguinem componentium plane non callebant, ſanguinis temperiem, quam ſanitatis, cauſam agnoſcebant, in æquali ac temperata quatuor humorum & qualitatum mixtione quærebant. Qua de re præclara ſunt, quæ *Hippocrates Lib. III de Nat. Hum.* §. 5. & 6. tradit: *Homo*, inquiens, *conſtat ex ſicco, humido, calido & frigido, hincque ſanguinem & pituitam & bilem duplicem, flavam & nigricantem habet, & ſanus maxime eſt, ubi temperamentum inter ſe habuerint moderatum, tam facultate, quam copia, & ubi maxime fuerint permixta: ægrotat autem, horum ſi quid minus, aut amplius fuerit, aut ſeparatur in corpore, & non fuerit reliquis omnibus contemperatum*. Conf. quoque locus *de Priſc. Medic.* §. 24. ubi hæc exſtant: *ineſt in homine & amarum & ſalſum, & dulce & acidum, & alia infinita omnigenas facultates habentia, copiamque ac robur. Atque hæc quidem mixta & inter ſe invicem contemperata, neque conſpicua ſunt, neque hominem lædunt. Ubi vero quid horum ſecretum fuerit, tunc & conſpicuum eſt, & hominem lædit.*

§. XVI.

Si ſanguis bene temperatus ac mixtus, inque conveniente quantitate conſtitutus, moderato & libero motu per omnis generis vaſa ac tubulos fertur atque in circulum volvitur, tunc non modo univerſum corpus a corruptione vindicatur, ſed & ſecretione fluidi nervorum, ſucci nutritii, ſeminalis, lymphæ, item ſalivæ, recte ſeſe habent & ſanguis cæterique humores per omnia emunctoria ab omnis generis ſordibus bene depurantur, neque minus omne ſuperfluum & inutile excernitur; præterea omnes actiones, tam animæ, quam corporis, partiumque robur ac tonus, ingenii alacritas & vigor, in optimo ſtatu conſtituta ſunt.

Scholion.

In phyſiologicis ſupra ſatis clare & ſolide deductum eſt, in ſanguinis bene conſtituti motu ac circulo temperato, materiam, cauſam & originem vitæ ſanitatis et omnium actionum, quæ ſecundum naturam, in corpore ſunt

ſiant], poſitam eſſe. Quare etiam veteres, ipſaque ſcriptura ſacra, non ſine ratione, vitam et animam in ſanguine collocarunt. Igitur omnia ea, quæ bonum et temperatum, quantitate minus excedentem, gignunt ſanguinem, eumque in moderatiori motu conſervant, ſanitati admodum congrua et vitalibus motibus apta judicari debent.

§. XVII.

Sanguis etiam optime tam ratione quantitatis ac temperiei, quam motus conſtitutus, continuis mutationibus, propter inteſtinum calidum motum, qui ipſum conſumit, inque excrementa convertit, eſt expoſitus, quare opus eſt, ut in amiſſi locum ſemper nova materia boni ſanguinis ſubſtituatur.

§. XVIII.

Certa & attenta obſervatione conſtat, in homine robuſto ac perfecte adulto, eandem fere quantitatem ac menſuram earum rerum eſſe, quæ excernuntur & quæ ingeruntur, ſive excretiones debere eſſe æquales ac proportionatas ingeſtionibus, ſi ſanitate frui debet corpus.

Scholion.

Id liquidum et clarum evadit experimento, quo conſtat, hominem, utut per ſeptem dies vel quinquaginta libras alimentorum liquidorum ac ſolidorum aſſumat, non tamen pondere, ſi lance examinetur, creſcere; hinc neceſſario ſequitur, ut idem aſſumtorum pondus rurſus e corpore ſecedere et excerni debeat, quod ſi non accidit, certe morborum origines ac ſemina ingenerantur et ſanitas periclitatur.

§. XIX.

Novam materiam ſanguini, qui fons vitæ omniſque roboris in partibus eſt, partim aer, partim etiam alimenta ſubminiſtrant, unde homo alimentis & aeris uſu deſtitutus, mox vigorem & vitam amittit. Ergo ingeſtiones & egeſtiones, ratione vitæ tuendæ, pari ambulant paſſu.

§. XX.

Quum itaque vita & ſanitas non diu ſalva & illibata ſine aere & alimentis perſiſtere poſſint, hæc vero mirum in modum varient, magiſque, vel minus, ſanguini bono ingenerando idonea ſint, ſequitur, diuturnæ vitæ ac ſanitatis rationem unice eſſe quærendam, tam in aeris, quam alimentorum convenienti uſu, qualis eſt, qui bonum ſanguinem ingenerat, ejuſque motum liberum ac temperatum tuetur.

§. XXI.

Anima, tanquam præcipua hominis pars, magnam etiam potentiam habet motum partium corporis ſolidarum ipſiuſque ſanguinis & humorum, indeque dependentes ſecretiones & excretiones, alterandi, adeoque œconomiam actionum naturalium turbandi; eam ob cauſam recte concluditur, in animæ quoque habitu, vitæ, ſanitatis, morborum ac mortis rationem eſſe poſitam.

§. XXII.

Sine motu & labore, ſine quiete etiam & ſomno ac vigilia, homo vitam degere non poteſt, hæc vero quum diverſimode etiam & ſanguinis temperiem immutare poſſint, liquido conſtat, ſanitatis ac vitæ rationem in horum convenienti uſu quærendam eſſe.

Scho-

Digitized by Google

Scholion.

Patet hinc clariſsime, quantæ utilitatis ad tuendam vitam ac ſanitatem ſit conveniens earum rerum uſus quas res non naturales *Galenus* appellavit, et ſunt animi conditio, aer, cibus et potus, excreta et retenta, motus et quies, ſomnus ac vigilia. Quicunque igitur vitam ac ſanitatem diu ſalvam et illibatam ſervare cupit, is ad has res earumque debitum uſum, pro conſervando ſanguinis bene conſtituti motu, ſecundum cujuſvis corporis et partium ejus conſtitutionem et ſtructuram, probe attendere ac reſpicere debet.

CAPUT II.

De animæ conditione motus vitales vel conſervante vel deſtruente.

§. I.

MAgna ineſt potentia animæ, pro diverſis impreſſionibus, proxime & directe, motus vitales ac naturales afficiendi & alterandi.

Scholion.

Quia anima eſt pars hominis cum corpore intime unita, eaque variarum impreſſionum ac motuum capax eſt, magnamque et celerem potentiam poſſidet, ſaniſſimi etiam hominis ſanguinem et motus alterandi, liquido apparet, indagandum eſſe eum animæ ſtatum, qui ad motuum vitalium conſervationem multum faciat.

§. II.

Firma experientia edocemur, quemlibet animi vehementiorem affectum pulſum ac reſpirationem mutare, perſpirationem omniſque generis excretiones perturbare, & appetitum ipſumque virium robur dejicere.

§. III.

Hiſtoriæ medicæ teſtes ſunt locupletes, hominem, etiam robuſtum & perfecta ſanitate fruentem, vel ſolo improviſo ac vehementi terrore, omnibus viribus ita prorſus privari, ut, nec manum, nec pedem movere poſſit. Quin etiam haud raro accidit, ut homo repentino & inopinato terrore perculſus, in ſummum vitæ diſcrimen adducatur, vitamque cum morte commutare neceſſe habeat.

§. IV.

Sub terrore partium extremitates coarctatæ refrigerantur & contremiſcunt, facies fœdo pallore diſcoloratur, ceſſant excretiones per alvum & urinam, ſubſiſtunt exhalationes cutaneæ, inque molliori ſexu lunare tributum ſupprimitur. Cor autem inuſitata concutitur palpitatione, & præcordia ſuffocativa propemodum anxietate ſtrangulantur.

§. V.

Frequenti conſtat obſervatione, ad concitationem animi ab iracundia factam commotionem, pulſum ac reſpirationem fieri citatiorem, cor cum anxia luctari palpitatione, partes extremas tremere, ac mentem de ſtatu ſuo deturbari, ita ut interdum brevem quaſi furorem mentiatur.

§. VI.

In diuturnum tempus productus animi mœror totius corporis vires frangit, tonum ac robur partium enervat, ipſiuſque ventriculi ac viſcerum vigorem deſtruit, unde eſt, quod pertinacem animi angorem, vel nimiæ, vel deficientes excretiones excipiant.

Digitized by Google

§. VII.

Omnis animi ardor effuſumque deſiderium, ſive in rem veneream, ſive in aliarum rerum, æque obtineri haud poſſunt, poſſeſſionem feratur, miris modis corpus fatigat ejuſque vires obterit atque extenuat.

§. VIII.

Tam notum eſt, quam quod notiſſimum, quantum profundior & abſtruſis rebus infixa cogitatio corporis vires limare, ventriculi robur obtundere, ſomnumque turbare poſſit.

§. IX.

Mens itaque tranquilla, compoſita & ab omnibus perverſis deſideriis atque averſationibus vacua, integrum corporis ſtatum optime cuſtodit, vitæque conſervationi patrocinatur. Atque eam ob rationem unumquemque, cui ſanitatis tutela curæ cordique eſt, ſumma ope eniti decet, ut laudatam hanc animi tranquillitatem conſequatur,

§. X.

Quæcunque igitur ita comparata ſunt, ut mentem in ſtatu pacato & quadam quaſi malacia ponant, ea pro viribus tuendis optime militant, & ſanitati ſervandæ optatiſſimum præſidium ferunt.

§. XI.

Veræ ac genuinæ virtutes, quarum in cenſu ſunt in rebus adverſis & anguſtis patientia, animi moderatio, mens præſentibus contenta, intra ſe ipſam collecta, neque in varias diffuſa agitationes, ut & veritatis inquiſitio, quoniam ejuſmodi ſunt, ut mentis pariant tranquillitatem, eamque ſuavi voluptate perfundant, utique ſanitati ac vitæ longius proferendæ velificantur.

Scholion.

Patet exinde, veræ pietatis ac virtutum culturam ſtudiumque veritatis, omnibus ac ſingulis, qui his adminiculis utuntur, ſanam & longiorem vitam promittere. Gravis auctor, *Plutarchus*, tradit, plures, corpore alioquin infirmo et vacillante, philoſophiæ præceptis, vitam ſibi feciſſe protractiorem. Atque adeo præclare egiſſe videntur Platonicæ ſectæ addicti medici, quod paucis & parabilioribus remediis contenti, moralibus maxime præceptis ſanarent, ægros, & difficillimos ſic morbos jugularent.

§. XII.

Mente tranquilla exiſtente, nil quicquam turbarum in motibus vitalibus percipitur, omneſque, quæ ad ſanitatem ſpectant, excretiones, recte & ordine procedunt. Hinc bene meminit *Sanctorius Sect. II. aphor.* 49. nihil magis liberam reddere perſpirationem, quam animum quietum.

§. XIII.

Maxime ſanitatem juvat, eſſe animi hilaris & ab affectibus vacui, eo tempore, quo cibus vel ſomnus capitur. Digeſtio enim & requies corporis ab omni affectu gravem patiuntur jacturam, quum tamen ſomnus & alimentorum concoctio ea ſint naturæ beneficia, quibus ſucci ac vires deperditæ reſtaurantur & totius corporis ac animi vigor acuitur.

§. XIV.

Quum omnes animi commotiones tanta corporis integritatem affligendi potentia polleant, utique

pravus earum effectus omni ſtudio & circumſpectione avertendus eſt.

§. XV.

Quemadmodum a gravi terrore externæ partes ſpaſmo contractæ, ſanguinem & humores ab ambitu corporis ad interiora repellunt, omneſque excretiones cohibent: hinc nihil magis periculoſum eſt, quam eo tempore frigori corpus exponere, vel frigidum potum ingurgitare. Male etiam & ſiniſtro ſucceſſu emetica, purgantia, vel opiata exhibentur, quippe quæ motum humorum, qui extrorſum tendere debebat, ſufflaminant ac retrahunt, vires adhuc magis infringunt & ſpaſmodicas externarum partium conſtrictiones adaugent.

Scholion.

Nihil pernicioſius eſt, quam emetica, purgantia, aut aliud fortius medicamentum præſcribere, ſi quando graviori animi perturbatione œconomia motuum vitalium et ſecretoriorum in tranſverſum acta fuerit. Ipſi perſpectum habemus, imprudenti ac temeraria ejuſmodi medicatione, inſanabiles læſiones generi nervoſo fuiſſe inductas. Præſtat potius tali in caſu motum ſanguinis ad ambitum corporis allicere, ejuſque ſpirituaſcentiam blande accendere ac vires dejectas refocillare. Quare commendanda ſunt animi et corporis quies, a cibo ac potu abſtinentia, modicus vini generoſi uſus, cum lapidibus cancrorum et pulvere quodam bezoardico, aqua liliorum convallium cum vino balſamum noſtrum vitæ cum liquore noſtro minerali mixtura ſimplex, et præcipue infuſa calida ex herba meliſſæ, veronicæ, ſalviæ parata, quæ omnia hoc in affectu operam locant præſtantiſſimam.

§. XVI.

In iracundia, ubi ſanguis & humores torrentis inſtar per vaſa feruntur, nihil ex alimentorum, vel remediorum claſſe quadrat, quod fortiter commovet, aut humores ad ebullitionem jam ſatis aſſurgentes magis accendere poteſt. Hinc ab omni vehementiore purgatione, vomitione, ſudoris profectione, medicina calidiori, vino & ſpirituoſis abſtinendum eſt. Sed potius hic locum inveniunt omnia, quæ ſedativa & antiſpaſmodica virtute ſplendent; quo pertinent animi & corporis quies, pulvis præcipitans & nitroſus, aquæ antepilepticæ, ex floribus concinnatæ, clyſter emolliens & laxans, rhabarbarum cum nitro & lapidibus cancrorum.

Scholion.

Vidimus multos ineffabilem feciſſe ſanitatis jacturam, qui gravi iracundia incenſi, infuſum herbæ thee copioſe & calidiſſime potarunt; id quod etiam a balneo calidiori adminiſtrato obſervavimus. Horum enim perverſus uſus dolores artuum ac tremores cum lenta febre viriumque languore poſt ſe reliquit.

§. XVII.

Quoniam contumax angor animi omnem naturæ vim hebetat ſenſimque conſumit, ac ſolidis partibus, imprimis autem ventriculo & inteſtinis, tonum ſuffuratur multumque roboris detrahit, idcirco præter moralia & ſalutaria rationis præcepta, ea in uſum vocare decet, quæ roborandi virtute inſtructa ſunt. Quo in numero habentur vinum generoſum, ambrata, balſamica, præſertim balſamum noſtrum liquidum, ſal

M 2 vola-

volatile cinnamomiſatum, aer ſerenus ac purus, ſomnus & moderata corporis exercitatio. Quia omnia ejuſmodi ſunt indolis, ut moribundam quaſi naturæ vim excitent eamque ſuaviter reficiant.

§. XVIII.

Quibus affectuum indulgentia quaſi in conſuetudinem abiit, ii plerumque vitium aliquod ac morboſam diatheſin in viſceribus, aut partibus fluidis alunt, unde opera adhibenda eſt, ut opportuna vitæ ratione & convenienti medicina, gliſcentes hi morbi & intra viſcera lente ſerpentes, e corpore exterminentur.

Scholion.

Qui phthiſi laborant, ad impatientiam & iracundiam valde proni ac proclives ſunt. Qui hypochondria male habent, in ſupervacaneum timorem ac triſtitiam propendent, varia ſibi ſomnia & perverſas fingunt impreſſiones, rebus ſuis diffidunt, deſpondent animum ac tandem abruptis quaſi omnibus vitæ blandimenris, ad ultimam deſperarionem adiguntur. Quo in caſu moderatiſſima & ſtrictis legibus contemperata vitæ ratio, omni medicamentorum apparatui palmam præripit, cujus uſus etiam per omnia multum valet, ubi morboſæ menris ſuſpicio adeſt & affectuum intemperantiæ conſpicitur.

CAPUT III.

De aeris ad ſanitatem uſu.

§. I.

Fluidum aereo-æthereum, mobiliſſimæ, elaſticæ, expanſivæ indolis, cum eſculentis ac potulentis intra corpus illatum, intimum cum ſuccis vitalibus ac rore nerveo init connubium, motuſque ac roboris ſolidorum præcipua cauſa eſt. Deinde etiam exterius corpori incumbens aer, internum ſuccorum elaterem gravitate ſua moderatur & reſpirationis ope intra pulmones receptus, ſanguinis preſſionem ex uno ventriculo in alterum egregie adjuvat, quare ejus uſus ad motus vitales ſuſtentandos eſt longe ampliſſimus.

Scholion.

Quamvis aer reſpiratione pulmones ſubiens cum ſanguine in iis contento non miſceatur, quod in phyſiologicis ſolide deduximus; in omnibus tamen corporis noſtri ſuccis, in ſanguine, lympha, ſaliva & bile, cunctiſque excrementitiis humoribus, præſens eſt, & alimentorum vehiculo, quorum pori et intervalla ſpiris aeris impr‍ægnata ſunt, ſe in corpus inſinuat. Imprimis vero aeris in ſanguine præſentia curioſo experimento, ope antliæ pneumaticæ inſtituto, ad oculum patet. Quam ob cauſam multum intereſt medico intelligere, qualis ſit aeris conditio, quem homines hauriunr, quippe qui ſemper multas alienas partes ſibi admixtas habet, quæ ſanitati motibuſque vitalibus noxam præſentem inferre poſſunt.

§. II.

Aer, cujus pabulo homines fruuntur, non unius ejuſdemque eſt indolis, ſed ratione gravitatis, elaſticitatis, caloris ac frigoris, inſigniter differt. Diverſa quoque ejus conditio eſt contentorum reſpectu, quæ partim exhalationes humidæ, partim impuritates ſalinæ cauſticæ, ſulphureæ,

fer-

fermenteſcibiles, imo putredinoſæ ſunt.

Scholion.

Res extra omne dubium poſita eſt, morbos, qui eodem tempore multos adoriuntur, & vel benigniori, vel maligniori genio incedunt, non aliunde, quam ex adulterata aeris conſtitutione, ſuam trahere originem. Semina enim morboſa, quæ intra aerem deliteſcunt, valde activo inſtructa principio, corpus ſubeunt, & graves ſæpe turbas ac violentas commotiones excitant; cujus rei luculentum teſtimonium edunt miaſmata, quæ contagio ſerpunt, ac fumi carbonum accenſorum aliarumque rerum odoratarum, quibus magna nocendi & commovendi vis ineſt. Atque eam ob rationem medicus exacte ſciat oportet, qualis aeris ſtatus ſanitati faveat, vel adverſetur.

§. III.

Experientia magiſtra quotidie docemur, aerem purum, ſerenum ac temperatum ſanitati ac vitæ quam maxime eſſe accommodatum.

Scholion.

Per aerem purum eum intelligimus, qui partibus heterogeneis vacat, & a variis adventitiis exhalationibus probe defæcatus eſt; præterea, qui de ſubtiliſſimo ac mobiliſſimo ætheris fluido, quod primario ejus texturam ingreditur, multum participat. Quo major enim pars ſubſtantiæ ætheręæ aeri aſſociata eſt, eo liquidiori ſerenitate fulget, motuque vivido inteſtino graves ac peregrinas exhalationes a conſortio ſuo arcet. Aer vero temperatus is eſt, in quo nec calor, nec frigus, neque humiditas modum excedunt, ſed qui blanda ac moderata temperie gaudet.

§. IV.

Purus, ſerenus ac temperatus aer ſolidorum motum contractorium & expanſivum ſartum ac tectum ſervat, fibriſque debitum robur & convenientem tonum fœnerat. Neque enim poros ac tenuiſſima vaſcula nimis conſtringit, vel juſto plus laxat, neque partium fluidarum compagem ſolvit, vel attenuat, neque etiam ſpiſſum lentorem inducit, ſed potius decentem earum mixturam ac temperiem egregie tuetur.

Scholion.

Quanta enim caloris ac frigoris in corpora ſolida æque ac fluida poteſtas ſit, mechanica, phyſica & chimica experimenta ſatis ſuperque teſtatum faciunt.

§. V.

Quum purus ac temperatus aeris habitus ſanitati ſit amiciſſimus, cauſa in propatulo eſt, quare loca montoſa, editiora, præcipue orientalibus ventis expoſita, & habitationes quoque ruſticanæ, corporis ſalubritati magnas ſuppetias ferant. Loca enim altiora aerem tenuiorem, magiſque ſincerum & intaminatum alunt, quoniam ibi crebrior ventorum perflatus omnium exhalationum impurarum colluviem diffundit ac diſſipat.

§. VI.

Tempus vernale, quo temperatior ſolis æſtus aerem calefacit, ſalubritate omnibus reliquis anni partibus antecellit.

Scholion.

Circa æquinoctium vernale animantibus ſummum robur conſtare obſervamus. Hoc enim temporis tractu piſces & reliqua omnis fere generis animantia ſuam produnt fœcunditatem, ſemina et ova deponunt, & pullos excludunt, liquidiſſimo, ingentis, quo tunc temporis pollent, vigoris, indicio.

§. VII.

Neque minus Majus ac September, cæteros menſes ſalubritate ſuperant.

ſuperant; quoniam præ aliis ſingulari temperie dotati ſunt.

Scholion.

Obvia jam ratio eſt, quare tardarum paſſionum curationes his menſibus optatiſſimo cum ſucceſſu inſtituantur; & quare præſervationis cauſa ſuſceptæ curationes, adhibito venæ ſectionis, laxantium, aquarum medicatarum, acidularum ac thermarum uſu, horum menſium favore feliciſſime eveniant. Ratio etiam in aperto eſt, cur ſalivationes & curæ mercuriales, in lue venerea affectis, intra hoc temporis intervallum fecundiorem edant operationem, & quare mutationes cœli inque aliena loca ſanitatis ergo deſtinatæ peregrinationes, id temporis cum inſigni fructu ſuſcipiantur.

§ VIII.

Aer temperate frigidus, juſto calidiori anteponendus eſt, quia corporis vires cuſtodit, & intus quaſi concluſas detinet.

Scholion.

Præſtat itaque aeri ſubfrigido, quam nimis calido aſſuefieri. Populi ſeptentrionales, aeri frigido aſſueti, plus virium ac roboris poſſident & corpore ſunt longe habitiori, quam qui regiones ſub præcalida cœli inclinatione ſitas incolunt. Nimius enim, qualis his regionibus familiaris eſt, ſolis fervor, corporis ſuccos exurit & ſupra modum expandit, auctaque præter naturam tranſpiratione, ingentem viribus facit injuriam. Pervulgatus autem ac peſſimi moris eſt, cui obnoxiæ ſunt pleræque matres, vel etiam mulierculæ, quibus infantum cura commiſſa eſt, quando nimirum tenellos in continuo calore ſervant, & omni ex parte circumſpiciunt, ne levi aura, vel aere frigidiuſculo, afflentur. Unde accidit, ut infantes hac ratione mirum in modum debilitati, quando ſub cœlo libero verſantur, vel mitiſsimi frigoris acceſſum, graviter, & interdum non ſine læſione, ferant. Laude hinc digna eſt veterum Germanorum conſuetudo, quibus ſolenne erat, recens natos infantes aquæ frigidæ, vel ipſis fluminibus immergere, non alium in finem, niſi ut corpora tenellorum, primis ſtatim ſub annis frigori aſſueta, conſtantius robur induerent.

§. IX.

Diſpiciendum eſt, ut eo imprimis tempore, quo cibos, vel ſomnum capimus, aere puro ac temperato fruamur.

Scholion.

Nimirum cum cibis ac potulentis aerem in ventriculum et interiores corporis receſſus ipſumque in ſanguinem intromittimus. In ſomno autem, ſub quo ſanguinis curſus per pulmones lentiori gradu fertur, eum aerem haurire præſtat, qui elaſtica & expanſiva qualitate imbutus eſt, ut tenuiſſimas pulmonum veſiculas, perque eas retiformi contextu ſerpentes venarum ramulos leniter coarctet & conſtringat, ne ſanguis ac humorum diutius, quam par eſt, ibi commorantes, pulmonum obſtructionibus, aſthmati, vel etiam polyporum generationi, velificentur. Nihil itaque perniciosſus eſt, quam cubicula, vel alia quævis loca incolere, quæ nimis depreſſa et terræ vicina, vel intra ejus viſcera concluſa jacent, & quæ variis aquarum ſtagnationibus opportuna ſunt. Neque minus eorum ſanitas periclitatur, qui hiemali tempore ſub aere præter modum excalefacto, vel furnorum exſpirationibus et fumis carbonum accenſorum repleto, ſomno indulgent. Res vero periculi pleniſsima eſt, in eo conclavi ſomno corpus committere, cujus parietes calce viva non ita pridem incruſtati, vel luto recenter obducti ſunt. Graviſſimæ enim inde paſſiones, ut aſthmata & anginoſæ ſuffocationes oriuntur. Vapidus denique & corruptioni proximus aer, ſcorbuto & cachexiæ mirum quantum lenocinatur.

§. X.

§. X.

Eorum ſanitas in præcipitio verſatur, qui intenſiori hieme in conclavi degunt, vel etiam ſomno conquieſcunt, ubi carbones accenſi ſunt.

Scholion.

Dici vix poteſt, quam periculoſe accenſorum carbonum fumus vitæ ac ſanitati inſidietur. Teſtem citamus experientiam, quæ pluribus hiſtoriis medicis ſubnixa, penitus confirmat, multos, alias integre valentes, a ſolo accenſorum carbonum fumo, intra conclave minus ſpatioſum concluſo, eſſe jugulatos, vel affectibus apoplecticis, ſyncopticis, ſoporoſis aut epilepticis pathematibus, correptos. Qua de re legi poteſt judicium noſtrum *de noxa carbonum accenſorum*. Neque aliud quicquam, niſi nimius carbonum foſsilium uſus, in cauſa eſt, quare perineumonia, aſthma ſiccum & phthiſis, morbi & Leodii, et Londini, endemii ſint. Conſulatur etiam *Ramazzini* Tr. *de morbis artificum*, ubi hæc res diffuſius pertractata reperitur.

§. XI.

Quemadmodum temperatus aer ſanitati amiciſſimus eſt, ita intemperatus & exceſſiva quadam qualitate peccans, inexplicabiles corporis integritati inſidias ſtruit.

§. XII.

Aer nimio calore fervens, qualis eſt circa ſolſtitium æſtivum, in ſole meridiano, in locis calidioribus, ac ventis, maxime auſtrali & orientali, regnantibus, humores corporis immodice attenuat ac raros facit, dumque pororum hiatus latiores reddit, inconſpicuas difflationes nimis auget. Atque hac ratione ſanguinis particulas ſubtiliores, quæ virium effectrices ac motuum opifices ſunt, plus juſto eliminat, gelatinoſas vero, quæ in corporis alimentum cedunt, reſolvit, diſſipat, adeoque magnam inducit debilitatem. Quare talis aeris ſtatus, quacunque fieri poteſt ratione, fugiendus eſt.

Scholion.

Quamvis aeris ſpiræ corporis noſtri poros non ſubeant, neque intimam cum ſanguine ineant ſocietatem; materia tamen cœleſtis, ætherea, puriſſima, in celerrimo motu conſtituta, cauſa caloris eſt, omnes, quamlibet duriſſimi corporis meatus et vitra, ut in thermometris videmus, penetrat, multoque magis poros corporis animalis tranſit, ubi liquida expandit inque celerrimum motum inteſtinum rapit, a qua humidæ partes abſorbentur, oleoſæ ac terreæ magis acres ſalinæ et volatiles evadunt. Unde in procinctu eſt ratio, quare graviores morbi chronici, et paſſiones hypochondriacis & arthriticis familiares, per totum æſtatis decurſum ſileant, & febres quartanæ pertinacioris ingenii ſponte ab ægris recedant, calidiores vero regiones non adeo multum ſcorbutico malo infeſtentur.

§. XIII.

Sub immodico igitur calore, ſomnus & quies corporis, abſtinentia a potu ſpirituoſo, qui humores adhuc magis exagitat, moderatio in labore, & in omnibus iis, quæ æſtum & ebullitionem inducunt, ſaluberrimo conſilio imperantur. Præterea etiam potiones moderate frigidæ & ſalſæ omniaque humectantia ſuccis calore aduſtis egregium ſolamen afferunt.

§. XIV.

Frigus intenſum, quale rigidiſſima hieme a ventis orientalibus & occidentalibus conflatur, & circa ſolſtitium vernale locisque polo arctico adjacentibus familiare eſt, humores ſpiſſat, condenſat,

poros & capita tubulorum conſtringit, & humores ab ambitu corporis retro ad interiora urget, unde fieri haud aliter poteſt, quam ut ſanitatem multis iiſque gravioribus mactet incommodis.

Scholion.

Aer frigidus iis præcipue corporis partibus infeſtus eſt, quæ parciori ſanguinis affluxu perluuntur, adeoque ſic dictis frigidis, nervoſis, tendineis, abdomini inque eo contentis inteſtinis, ut et capiti ac cerebro, maxime omnium vero pedibus eorumque plantis, inimicus eſt; quoniam hæ partes valde tendinoſæ ac nerveæ ſunt, & ſanguis per eas, a corde admodum remotas, tardiori curſu provolvitur.

§. XV.

Sub acri ac vehementi frigore hoc imprimis agendum eſt, ut habitus corporis contra frigoris ſævitiam integumentis & luculento foco circumſpecte muniatur, ut infuſa & juſcula calidiora, eaque omnia, quæ moderatum ſanguini calorem inſpirant, in frequentem uſum adhibeantur.

§. XVI.

Aer ſuperflua exundans humiditate corpori univerſo languorem inducit, humores accumulat, fibras motrices nimis laxat & reſolvit, adeoque omnibus, quæ pro ſanitate ſunt, excretionibus, obicem ponit, ex quo ſumma ejus inſalubritas nemini non eſſe poteſt perſpicua.

§. XVII.

Sub diuturna aeris intemperie præhumida, qualis a ventis occidentalibus & cœlo immitti ac pluvioſo producitur, maxime conſultum eſt, medicamentis ſpirituoſis, videlicet vino, balſamo liquido & ſale volatili oleoſo, vel motu corporis, languidiorem ſanguinis circuitum excitare, cutaneas exhalationes adjuvare, & a nimia ciborum, præſertim intemperatorum, copia, abſtinere.

§. XVIII.

Aer impuris, putridis, contagioſis ac metallicis exhalationibus refertus, variis quoque modis corporis labefactat integritatem. Convenit ergo tunc temporis abſtinere a jejunio, quoniam in jejunis vehementior eſt inſpiratio, & aer plenius ad interiora admittitur. Præſtat vero panem butyro illitum, vel infuſum calidum Thee, Coffee &c. matutinis horis aſſumere.

§. XIX.

Tandem vero nulla res ſanitati majus detrimentum affert, quam ſubita aeris, præſertim calidi in frigidum, & frigidi in calidum, mutatio.

§. XX.

Autumnus, præſertim menſis October ac November, ac veris principium, non aliam ob cauſam tot conferta morborum agmina producunt, quam ob repentinam & frequentiſſimam cœli ac tempeſtatum mutationem.

Scholion.

Aeris mutationes noſtris temporibus vix exactius inveſtigantur, quam thermometris, barometris & hygrometris, cum cura & ex amuſſi elaboratis. Siquidem barometra aeris gravitatem ac levitatem, thermometra caloris ac frigoris, hygrometra diverſos humiditatis & ſiccitatis gradus, haud fallaci indicio nobis manifeſtant. Atque ideo conveniens eorum uſus omnibus ac ſingulis, qui tuendæ ſanitati invigilant, maxime vero medicis, commendan-

dandus eſt. Nullo autem anni tempore tantas cœli & aeris mutationes, quam autumno, horum inſtrumentorum ope animadvertimus.

§. XXI.

Subita aeris calidi in frigidum & frigidi in calidum mutatio, in ſolidarum partium tonum mirifice injuria eſt, & præcipue halituoſas cutis excretiones remoratur, unde catarrhi, arthritides, rheumatiſmi, hæmorrhagiæ & humorum corruptiones, largo proventu pullulant.

§. XXII.

Quoniam omnis ſubita aeris in alium habitum transformatio, cum inſigni ſanitatis noſtræ periculo conjuncta eſt, omni ratione diſpiciendum eſt, ut, ubi corpus nimio ſolis æſtu ſub æſtivo tempore incaluit, nocturnum & veſpertinum frigus cane & angue pejus fugiamus.

§. XXIII.

Aer frigido humidus & variis vaporibus infectus, in poros corporis nimio calore expanſos ſe altius inſinuat, & imprimis in partes nervoſas vim ſuam hoſtilem exſerit.

Scholion.

Peſſime profecto ſanitati conſulunt, qui die ferventiſſimo exiſtente, loca frigida & humida temere ſubeunt, vel noctu ibi obambulant, aut ſub aperto aere ſomno merguntur. Nullibi autem locorum homines magis contra diæteticam legem hanc impingunt, quam in Italia, ubi plures hoc ſanitatis præceptum floccipendentes, graviſſimas corporis noxas ſibi contrahunt.

§. XXIV.

Deinde ſanitatem in graviſſimorum morborum aleam committunt, qui hiemali tempore ex loco frigido, in valde calefactum conclave ſe recipiunt, quippe quo errore catarrhoſas ac pertinaces capiti ſuo accerſunt defluxiones. Præſtat itaque, interpoſito quodam temporis intervallo, frigus cum calore commutare.

§. XXV.

Corporis integritatem in ſummum diſcrimen adducunt, qui membra acriori frigore tacta & quaſi ambuſta, exceſſivo calori committunt.

Scholion:

Triſtibus docemur exemplis, membra ab inclementia frigoris læſa, accedente nimis calido aere, quadam quaſi corripi ſideratione ac prorſus emori, non ſecus ac vegetabilia, quæ hac ratione celerrimam putredinem ſubeunt.

§. XXVI.

Sub ſtatu itaque aeris inæquali & crebra tempeſtarum mutatione, nihil magis ſanitati patrocinatur, quam adhibita in cibo ac potu temperantia. Si enim unquam, certe tunc temporis, nimia ciborum repletio atque ebrietas ſummum corpori intentant periculum. Præterea eo nitendum eſt, ut ſol meridianus, matutinum ac veſpertinum frigus, & ſtagnantium aquarum exhalationes, circa æquinoctia imprimis, quam fieri poteſt diligentiſſime evitentur.

C A-

Digitized by Google

CAPUT IV.

De ſalubritate & inſalubritate eſculentorum.

§. I.

Corporis humani integritas convenienti ſanguinis ac humorum copiæ & qualitati, ceu fundamento ſuperſtructa eſt; unde facile apparet, omnia ea, quæ juſtam humorum temperiem & quantitatem tuentur, ſanitati præſidium ferre, quæ vero his adverſantur, inſalubria habenda eſſe.

Scholion.

Sanguis enim temperatus ac decenti gaudens quantitate, commodiſſime in orbem circumactus & ab omnibus alienis particulis bene depuratus, nutriendis partibus ac viribus fovendis optime inſervit, verumque vitæ theſaurum conſtituit.

§. II.

Sanguis temperatus & benigniſſima indole dotatus, motuque, qua progreſſivo, qua inteſtino, qui per integrum vitæ curriculum perdurat, non modo continenter conſumitur, ſed & intemperatam indolem induit, inque impuras & excrementitias ſordes degenerat.

Scholion.

Adſtipulatur experientia, eorum ſanguinem, qui diuturnam inediam perpeſſi ſunt, in excrementa ſalſa ac bilioſa, quæ per alvum, urinam & ſudorem ejiciuntur, converti, imo gelatinoſum ſuum ac dulcem habitum prorſus deponere, unde accidit, ut humorum maſſa nimis fluxilis & reſoluta, partium nutritioni inepta evadat. Quæ res longe liquidius apparet in febribus continuis & hectica, quorum morborum indoles ita comparata eſt, ut brevi etiam tempore præſentes in corpore ſuccos conſumant, & temperatiſſimos humores in effœta, ſalſa, ac bilioſa excrementa tranſmutent. Præterea etiam labor ac corporis exercitatio, quoniam ſanguinis motum & inteſtinum & progreſſivum auctiorem reddunt, exundanti humorum quantitati multum detrahunt, id quod plethorici non ſine inſigni ſanitatis fructu experiuntur.

§. III.

Quoniam ſanguis jugi motu, qui vitæ auctor eſt, continuo conſumitur, inque inertem & excrementitiam maſſam fatiſcit, quæ ſolidis partibus nutriendis, & ſubtiliſſimo fluido, quod corpori ſenſum ac motum præſtat, reparando plane inidonea eſt, penitiſſime exinde conficitur, ſi vita ac ſanitas perſtare debeant, temperatos hos motus ſine ulla intermiſſione eſſe inſtaurandos, & novos ſubinde ſuccos in eorum locum, qui per excretiones e corpore eliminantur, ſubſtituendos.

Scholion.

Obvia igitur eſt ratio, quare homines perpetua ingeſtione & egeſtione opus habeant. Sanitas enim diu integra eſſe haud poteſt, niſi egeſtione deperditorum humorum jactura aliorum ingeſtione reſarciatur.

§. IV.

Tam alimenta quam potulenta amiſſos humores reſtituunt, ſi convenienti temperie gaudent. Adeoque in hunc cenſum omnia ea referri debent, quæ convenientem cum ſanguine naturam & mixtionem habent.

§. V.

Digitized by Google

§. V.

Sanguis & humores benigni, qui nutritioni inſerviunt, temperati ſunt & gelatinæ inſtar ex partibus terreis tenerioribus, aqueis & oleoſis mobilioribus, invicem exacte, mixtis conſtant. Hinc omnia alimenta, quæ ſuccum temperatum gelatinoſum in ſinu ſuo recondunt, generando ſanguini maxime accommodata ſunt.

§. VI.

Carnes juniorum animantium, eorumque ſucci & juſcula, præſertim bovinæ, vitulinæ ac vervecinæ, copioſam gelatinam fovent, & hanc ob cauſam inter ea alimenta, quæ ſanguinem celerrime ingenerant, primum locum ſibi vindicant. Omne gallinarum & columbarum genus, cum pullis ſuis, nutritioni quoque eſt accommodatiſſimum, quia gelatinam ſubtiliorem, licet parciorem, præbent, quam carnes.

Scholion.

Notatu digna res eſt, quod munda animantia, quibus in ſacrificiis olim teſte *Moſe* Iſraelitæ fuerunt uſi, ſint maxime illa, quæ ſalubritate & bona nutritione præ ceteris ſe commendant, & ſuccum gelatinoſum nutritium præbent.

§. VII.

Iuſcula, ex gelatinoſis carnibus pro viribus roborandis parata, non ſine ratione iis exhibentur, qui per largas hæmorrhagias ac febres nimis æſtuoſas ingentem ſanguinis jacturam fecerunt. Homines ac populi, qui ejuſmodi gelatinoſis alimentis fruuntur, quos inter Galli claſſem ducunt, & largiores, & crebriores ſanguinis miſſiones melius ferre poſſunt, quam illi, quorum palatum ejuſmodi cibis non adeo multum aſſuetum eſt.

§. VIII.

Chylus proximam ſanguinis materiam conſtituit, & emulſionem quaſi naturalem refert, quæ ex partibus oleoſis temperatis, inſipidis, aqueis & mucilaginoſis compoſita eſt. Quare alimenta, quorum mixtionem partes chyli æmulæ ingrediuntur, nutriendis partibus lymphæque ac ſanguini ingenerando, perquam idonea ſunt.

§. IX.

Lac, quod nihil aliud eſt, quam chylus, omnibus aliis, reſpectu nutritionis, antecellit & univerſale alimentum conſtituit.

Scholion.

Atque eam ob rationem lac non modo infantibus, ſed aliis etiam perfectioribus animalibus, primum alimentum ſuppeditat, ut corpora eorum citius adoleſcant & celeriter robur ac maturitatem conſequantur. Cibus enim ſolidior & compactioris naturæ, qui ventriculo negotium faceſſit, tenellis corporibus minus quadrat, quoniam ventriculus ac inteſtina non tanto robore inſtructa ſunt, quod ad ſolidorum ciborum, & ſolutionem, & expulſionem, neceſſario requiritur. Exinde autem nemini non perſpicuum evadit quare nonnulli populorum, imprimis autem Helveti, qui lac unice in deliciis ejuſque uſum frequentiſſimum habent, in tantam excreſcant corporis proceritatem, ut vix ullam Europæorum gentem dignitate corporis habeant ſuperiorem. *Plinius, Tacitus, Juſtinus, Cæſar, Saluſtius* memorant, ſolo lacte multos diu vixiſſe, & *Galenus Lib. V. de Sanitate tuenda c. 7.* mentionem facit viri, qui ultra centum annos vixit ſolo lacte nutritus. In Hollandia & locis ſeptentrionalibus, in

in Friſia quoque, multi ſolo potu lactis loco cereviſiæ contenti ſunt. Et *Ovidius Lib. IV. Faſtor.* ſcribit: *lacte mero veteres uſi memorantur & herbis, ſponte ſua ſi quas terra ferebat.*

§. X.

Omnia ſemina temperata, quæ ſucco lactiformi turgent, ad nutrientium claſſem referri debent.

Scholion.

Hinc ſua luce radiat ratio, quare omnis generis frumenta & ſemina, ut hordeum, triticum, avena, ſecalæ, fabæ, piſa, amygdalæ, caſtaneæ, nuces, pineæ, piſtaciæ, oriza, amylum, frumentum ſaracenicum, frumentum Turcicum animantibus alendis quam maxime ſint opportuna, & quare farinæ ex frumento paratæ inque panem coctæ, inter alimenta principem locum obtineant. Et hinc nemini poteſt eſſe abſconditum, cur homo ſolo pane & aqua vitam tolerare poſſit.

§. XI.

Panis inter reliqua alimenta principalem locum tenet, nec facile eo ſine ſanitatis detrimento carere poſſumus. Ejus uſus omni tempore, ætati omni ac temperamento accommodatus eſt, ideoque recte univerſale alimentum vocari poteſt, neque carnes & alia, ſine pane, facile aſſumi poſſunt, quippe quæ ſibi relicta nauſeam creant.

Scholion.

Panis textura cum ſanguinis & ſucci nutritii indole inſignem alit conformitatem, ſiquidem partes temperatas oleoſas & mucilaginoſas, ſal etiam ſubtile acidum ſibi admixtum habet, quod ventriculo valde amicum eſt, vimque ſucci fermenteſcibilis ac ſalivalis ſolventem acuit atque exaltat. Quemadmodum autem non unum idemque frumenti genus eſt, ex quo panis conficitur; ita alius alii ſalubritate antecellit. Optimus & valentiſſimi alimenti panis ex farina ſecalis ſicca, non adeo candida, ſed cui adhuc tenuiores furfures admixti ſunt; cum fermento paratur. Teſte enim analyſi chymica, nigricans, groſſior panis, plus olei, quam candidus ac depuratus, per deſtillationem elargitur, gratiorem quoque odorem ſpargit, longeque magis vires inſtaurat. Vid. *Programma* noſtrum *de Pane groſſiori VVeſtphalico*. Germ *Dompernickel*. Qui vero ex hordeo, avena, frumento Turcico, oryza, vel etiam ex glandibus, aut caſtaneis paratur, oneri eſt ventriculo, nec tanta vires reparandi facultate gaudet.

§. XII.

Ova, quoniam delibatiſſimum gelatinoſæ ac pellucidæ lymphæ florem continent, quæ proximam nutritionis materiam conſtituit, celerrimam partibus alimoniam præſtant.

Scholion.

Ova celerrime nutriunt, ſi mollia ac recentia fuerint, juxta *ſcholam Salernitanam: Si ſumas ovum, molle ſit atque novum.* Vitellus plures unctuoſas, pingues & ſulphureas partes fovet, albumen vero humidas habet ac mucilaginoſas, ſeroque ſanguinis conformes, adeoque ſi ullus cibus, hic certe, univerſalis eſt, & liquorem imprimis ſeminalem auget. Convenit autem maxime, ubi corpus largiori ſanguinis profuſione, vel febre conſumtum, celeriorem nutritionem deſiderat; quare etiam *Talmud* iis, quibus ſanguis e vena miſſus eſt, ova ſorbilia commendat. Præcipue tamen ſenibus conducunt, qui bono nutrimento, & quod facile a ventriculo ſubigi poteſt, indigent. Ex adverſo eorum uſum in illis improbamus, qui primam regionem bile, vel acidorum humorum colluvie repletam habent; eo quod corpora impura quo magis nutriveris, eo magis læſeris. Sciendum vero, quod recentia exinde cognoſcantur, ſi lumini oppoſita pelluceant, & forti igne cocta, lacteum adhuc liquorem cuſtodiant.

§. XIII.

§. XIII.

Caſeus & butyrum univerſale & præſtantiſſimum alimentum conſtituunt.

Scholion.

Quia lac in butyrum & caſeum reſolvitur, illudque ejus oleoſas, hic vero mucilaginoſas ac terreſtres partes continet, facile apparet, hæc duo, præſertim pane & aqua accedentibus, præſtantiſſimum & univerſale præbere nutrimentum, omnique tempori, vitæ generi ac temperamento conſentaneum. Quo vero recentius eſt butyrum, eo gratius eſt magiſque ſanitati conducit. Diuturniori vero tempore fœdum & injucundum rancorem contrahit. Nimius ejus uſus, fibras ventriculi relaxando, ejus tonum labefactat & nauſeam excitat. Caſeus butyro adjunctus etiam valide nutrit, non tamen nimis recens, nec nimis vetus eſſe debet. Ille enim ventriculum onerat & alvum facile obſtruit; hic vero acri ſapore, & fœtido odore imbutus, acrimoniam & impuritatem homorum augere ſolet.

§. XIV.

Quemadmodum ſanguis & ſuccus nutritius omneſque corporis partes ex tribus elementis ſunt coalitæ, nimirum I) ſulphureo, oleoſo, & inflammabili, II) terreo alcalino ſubtiliori, fixiori tamen, III) aqueo; ita alimentorum genera & facultates ad tres etiam has claſſes commodiſſime referri poſſunt.

Scholion.

Hæc triplicis generis alimenta, probe inter ſe mixta & ſociata, demum ſuccum nutriendo corpori idoneum conſtituunt.

§. XV.

Sulphuream partem maxime corpori largiuntur animalia eorumque carnes, præſertim aſſæ; ubi tamen notari meretur, quod animalia fera ac ſylveſtria, domeſticis ac cicuribus, hoc reſpectu antecellant.

§. XVI.

Animantium carnes plus olei ſubtilis fovere, quam vegetabilia, vel exinde clarum ac perſpicuum evadit, quoniam tempore æſtivo celerrimam ſubeunt putredinem, & ingentem fœtorem ſpargunt, quod in vegetabilibus haudquaquam obſervatur.

Scholion.

Vegetabilia in mixtionem ſuam admittunt acidum, adeoque eorum oleum magis eſt temperatum, herbis calidioribus exceptis. Animalia vero a mixtionis ſuæ conſortio omne acidum proſcribunt, omneſque eorum partes deſtillationis ope oleum ſubtile ac ſal volatile fundunt. Hoc autem oleum inteſtinum calidum & fermentativum ſanguinis motum præcipue excitat, & penetrantiſſimi fœtoris originem præbet.

§. XVII.

Carnes aſſæ, ex animantibus feris ac volucribus deſumtæ, ſanguini majorem levioris ſulphureæ ſubſtantiæ copiam, præ carnibus elixis & a domeſticis animantibus petitis, elargiuntur.

Scholion.

Caro ferorum animalium & volucrium procul omni dubio levior, ſubtilior magiſque oleoſa eſt, parciori vero mucoſæ & gelatinoſæ materiæ quantitate gaudet, eam imprimis ob rationem, quia animalia ſilveſtria vehementiori motu corpora exercent, vi-

vitamque ſub cœlo libero ac puriori degunt, & cibo ſicciori nutriuntur. Accedit, quod ipſa aſſatione multum humiditatis evaporet, unde oleoſum principium ex admixtarum partium vinculis evolutum & mediante igne exaltatum, ſui juris fit & præ reliquis eminet partibus.

§. XVIII.

Alimentis, quæ humidam partem ſanguini fœnerant, ex animantibus piſces, & ex vegetabilibus olera ac temperatæ radices, neque minus fructus quidam ex hortis, accenſeri debent.

§. XIX.

Piſces deſtillationi ſubjecti multum phlegmatis, parum olei, pauxillum vero ſalis volatilis, præbent.

Scholion.

Quoniam piſces ſaltem de exiguo oleo ac ſale volatili participant, ideo non tam facile in putredinem ruunt, eamque ob rationem in febribus non tam inſignem, quam carnes, noxam afferre ſolent.

§. XX.

Ad tertiam alimentorum claſſem, quæ fixiorem ac terream ſanguinis portionem cuſtodiunt, omnis generis accedunt frumenta, ut ſunt panis genera, oryza, piſa, fabæ, lentes, caſtaneæ, amygdalæ, fructus cacao, caſeus & reliqua diverſi generis panificia.

§. XXI.

Ex dictis nullo negotio confici poteſt, ea ſaltem alimenta, quæ temperie gaudent & proxime ad chyli & ſanguinis ſimilitudinem accedunt, nutritioni corporis eſſe accommodata.

§. XXII.

Omnia igitur, quæ a chyli & ſanguinis natura & indole recedunt, vel plane aliena ſunt, alendis partibus nequaquam inſerviunt.

§. XXIII.

Omnia, qnibus nimium acidi ineſt, minus nutritioni quadrant, quia lac & ſanguis acidi conſortium reſpuunt, quippe quod indolis a ſanguine prorſus diverſæ eſt, & humoribus vitalibus coagulum inducit.

Scholion.

Haud obſcura jam eſſe poteſt ratio, quare nimius acetariorum, fructuum horæorum, præſertim qui adhuc crudi nec ſatis excocti ſunt, ut & aceti, cereviſiæ aceſcentis, & vinorum, quæ acido abundant, uſus, ſanitatem inſigniter affligat.

§. XXIV.

Nullum ſal, cujuſcumque etiam generis ſit, in ſanguinis, chyli & lactis mixtionem admittitur, quare omnia ſalia, & alimenta nimio ſale condita, corporis nutritioni minus conveniunt.

§. XXV.

Sanguis & chylus nunquam cum ſpirituoſis ineunt ſocietatem, ſed potius ab iis faciunt divortium, unde in proclivi eſt judicare quantum detrimentum a copioſo eorum uſu & ſanitas, & corporis nutritio patiantur.

§. XXVI.

Dulcia, mellita & ſaccharata nullam quoque cum ſanguine & chylo convenientiam habent, ſed ab eorum textura plane diſſident; ſiquidem eminenti ſapore imbuti ſunt, quo tamen ſanguis, chylus & ſuccus nutritius deſtituuntur.

Scholion.

Quamvis dulcia temperata partium gau-

Digitized by Google

gaudeant mixtura, adeoque nutritioni quodammodo idonea videantur, quoniam tamen dulce eſt ſal ſui generis, quod in aqua liqueſcit, hinc partium ſubſtantiæ apponi haud poteſt, ſiquidem ab humido præterlabente ſtatim ſolvitur.

§. XXVII.

Alimenta, tuendæ ſanitati idonea, non tantum materiam laudabilis ſucci in ſe reconditam habere, ſed bene etiam a ventriculo diſſolvi debent. Exinde neceſſario ſequitur, ea ciborum genera, quæ ob duram & compactiorem texturam diſſolutionis negotium faceſſunt, non adeo ſanitati eſſe congrua.

§. XXVIII.

Carnes animantium ætate provectiorum, infumatæ ſolitæ, ova indurata, & omnis fere generis piſces marini, neque minus panis groſſior ſecundarius, ob rigidiorem magiſque implicitum, quo gaudent, partium contextum, difficulter a ventriculo expugnari inque ſuccum & ſanguinem converti poſſunt.

Scholion.

Ejuſmodi cibi duriores, ut intricatior eorum nexus disjungatur, multum caloris, copiam fermentalis & ſalivalis lymphæ & ventriculi robur deſiderant; adeoque non niſi robuſtis corporibus, & quæ non exercentur, conveniunt. Quam ob rem populi earum regionum, quæ verſus ſeptentrionem ſpectant, ut Sveci, Norvvegi, Lappones, Finni, Weſtphali ac Pomerani, ab ejuſmodi ciborum frequentiori uſu non facile læduntur, ipſa natura, tum etiam conſuetudine firmatus, compactiora hæc alimenta levi negotio atterere ac conficere poteſt.

§. XXIX.

Ex vegetabilibus radices, fructus ac herbæ, præſertim ſi crudæ & antequam debita coctione emollitæ fuerint, aſſumantur, ventriculo in ſolvendo laborem exhibent; quoniam fibroſior eorum textura egregie diſcerpitur.

§. XXX.

Alimenta ex vegetabilium regno petita eam quoque ob rationem oneri ſunt ventriculo, dum multas flatulentias producunt, quæ primas vias variis turbis exagitant.

Scholion.

In hunc cenſum tranſcribi debent omnes fructus horæi crudiores, piſa, fabæ, napi, rapæ, bulbi, braſſicæ ſpecies, allium, cepæ, raphani, acetaria ex lactuca variiſque herbis parata, pira, poma, pruna, mulſum, mel, muſtum & omnia dulcia, quocunque etiam nomine veniant. Horum enim ea eſt conditio, ut facillime ſubeant fermentationem vel etiam acorem concipiant, & ob viſcoſam ſuam tenacitatem in halituoſos vapores reſolvantur.

§. XXXI.

Tenaces ac glutinoſæ animantium partes, quarum in numero ſunt ventriculus, inteſtina, lienes, renes, roſtra, vulvæ, aures, corium, ungulæ, difficilioris quoque ſunt ſolutionis, nec menſtruo ventriculi promte obediunt.

§. XXXII.

Pinguia difficulter a ventriculo ſubjugantur; accedente enim acido, quo præſertim vegetabilia ſcatent, in coagulum abeunt.

Scholion.

Alcalinum liquorem deſiderant pinguia, qui implexam eorum compagem

&

& coagmentationem optime recludit ac disjungit. Quare ne pinguia ventriculum affligant, ſufficiens bilis accedat neceſſe eſt. Quando enim acidum ventriculi pinguium ſolutionem aggreditur, halitus & ructus ſulphurei ardentes exſurgunt, qui fiſtulæ cibali moleſtiam creant.

§. XXXIII.

Quo viſcoſiores magiſque rancidæ ac vetuſtæ ſunt pinguedines, eo pejoris ſunt indolis. Meliori ſe modo habent recentiores & quæ facilius ſolutioni obtemperant.

Scholion.

Elucet exinde ratio, quare pinguedo bovina, ſi cibi cum ipſa coquantur, non æque noceat, ac vervecina, hœdina, ſuilla & anſerina. Patet quoque cauſa, quare omnes carnes fumo duratæ ac vetuſtiores, ob rancorem, quem pinguia procedente tempore contrahunt, ut & lardum, quod ſitum flavumque colorem duxit, tuendæ ſanitati neutiquam conſentanea haberi debeant.

§. XXXIV.

Ut nutritionis negotium rite expediatur, cruſtæ inteſtinorum villoſæ oſcula chyli liquorem imbibere & ad ſanguinis maſſam tranſvehere debent. Quare omnia, quæ cribroſam hanc tunicam obſtruunt, vel plus juſto conſtringunt non ſine aliquo ſanitatis diſpendio aſſumuntur.

Scholion.

Quoniam effoeta alimentorum maſſa, a qua chylus jam ſeparatus eſt, motu inteſtinorum expanſivo & conſtrictorio, per tubuloſum eorum canalem foras ejici debet, propterea obvium intellectui eſt, quam ob cauſam ſanitatem offendant alimenta, quæ inteſtinorum volumen ægre trajiciunt, quæ eorum motu ſufflaminant, tonumque & robur infringunt, ſalutarem alvi excretionem ſupprimendo.

§. XXXV.

Acida, conſtrigentia, mucida, glutinoſa, viſcoſa, auſtera, coagulo facile obnoxia, eam imprimis ob cauſam ſanitatem oppugnant, quia inteſtinorum tonum labefactant, & hac ratione impediunt, quo minus ſuperflue ciborum fœces per inferiora eliminentur.

Scholion.

Hanc inſalubritatis notam incurrunt omnes fructus horæi & immaturi, pira, mala cidonia, punica, meſpili, fructus acaciæ & myrtillorum, panis bis coctus, cruſta panis, panis mucidus, durus ac groſſior, vel calide furno extractus, omnia farinacea, pultes ex piſis, fabis, lentibus ac milio paratæ, placentæ ac panificia non ſatis ſubacta ac fermentata, caſeus in nimia quantitate aſſumtus, lac ovillum, omniaque lacticinia & pinguedines, quæ omnia noxam inferunt inſigniorem, vino, vel acidis, vel potionibus frigidis, ſimul ſumtis; ita enim in firmum coagulum denſantur, quod inteſtinorum tunicis immobiliter infixum, tenuiſſimorum vaſorum capita ſpiſſo lentore incruſtat, unde uber flatuum & ſpaſmorum proventus eſt.

§. XXXVI.

Alimentorum inſalubritas vel ex eo æſtimari debet, quando ventriculi vim fermentativam & ſolutricem infringunt, & ita generationi cruditatum favent.

Scholion.

Fermentalis ſucci actionem enervant omnia pinguia, oleoſa, prædulcia, mel, mulſum, uvæ recentes, fructus horæi, ficus virides; omnia quoque legumina, farinacea, pultes ex milio factæ; neque minus omnia tepida, oleorum radices fibroſæ, caſeus & lac coctum ac ſolidatum; quæ omnia ſani-

ſanitati eo infenſiora ſunt, quo majori quantitate jejuno ventri ingeruntur.

§. XXXVII.

Omne acidum omniſque putredo corporis vitali conſervationi valde adverſantur, hinc alimenta, quæ in ventriculo facile acorem aut putredinem concipiunt, inſalubrium numero jure meritoque adſcribi debent.

Scholion.

Acidum primis viis pariter, ac ſanguini hoſtile & inimicum eſt, ſiquidem bilis balſamicam & alcalinam indolem deſtruit, ſucco chyloſo coagulum inducit, alvique excretionem moratur. Deinde acidum ſanguini affuſum eum ad ſpiſſitudinem & coagulum diſponit, unde humorum ſtagnationes viſcerumque infarctus graviores proveniunt. Putredo vero, intra primam regionem concepta, latius ad interiora corporis penetralia ſerpens, ſuccis etiam optimæ indolis, exitioſam labem affricat. Cibis vero, qui ex diuturniori mora facile in primis viis aceſcunt, annumerari debent omnes fructus horæi, lac, mel omneque piſtorium opus, dulcia variique generis vina, muſtum, mulſum & panis fermentatus. Et qui in celerrimam putredinem ruunt, quando diutius in primis viis ſubſiſtunt, præcipue ſunt carnes elixę. Nulla enim alimenta facilius, quam carnes, in putredinem inclinant. Quare non ſine ratione natura in omnibus morbis acutis & ubi corpora variis impuritatibus repleta ſunt, ſponte a carnium uſu abhorret, cujus inſtitutum laudabiliter adjuvant medici, qui ægris juſcula nutritiva interdicunt. Hujus generis enim alimenta putredini, quæ formalem malignitatis cauſam conſtituit, mirum quantum velificantur. Unde in peſte & morbis populariter graſſantibus a carnium eſu abſtinere conſultum eſt, quo tempore acidula, quæ putredini admodum inimica ſunt, operam plane inſignem præſtant. Hoc ipſum tamen de illis corporibus intelligendum eſt, quæ infirmiora ſunt, febre decumbunt, vel multas impuritates in humoribus accumulatas habent; unde jam olim recte dictum eſt ab *Hippocrate, quod corpora impura, quo plus nutriantur, eo magis lædantur*. Imprimis vero ad putredinem in corpore producendam inclinant piſces corrupti, & fœtore ac putrilagine infectæ carnes, vel etiam ex animantibus depromptæ, quæ vitioſam quandam labem intra corpus aluerunt.

CAPUT V.

De Alimentis aliorum inſalubritatem corrigentibus.

§. I.

Nihil eſt, quod inſalubrium alimentorum noxam magis arceat, quam corpus humanum robuſtum ac valens, quod calore, motu, tono vivido ac vegeto fibrarum inſtructum, protinus per debita emunctoria ea expellit, adeo, ut nocere nequeant.

§. II.

Plura quoque ſunt ex alimentorum claſſe, quæ non adeo corpori amicam eſculentorum facultatem corrigunt, & ne noceant, efficiunt.

§. III.

Inter præſtantiſſima ciborum corrigentia ſunt potus calidi referendi, infuſa videlicet thee, caffee, vel aliarum herbarum, quæ cum aqua ebulliente facta & præſertim poſt digeſtionem abſolutam aſſumta inſigni virtute pollent.

N §. IV.

§. IV.

Potus aquæ calidæ, herbis roborantibus conditus, cruditates mucoſas, viſcidas, acidas, a digeſtione in prima regione relictas, & tunicis inteſtinorum earumque cruſtæ villoſæ inhærentes, diluit, abſtergit, diſſolvit, temperat, ut per alvum facilius deſcendant, neque inteſtina ullo modo, vel acrimonia, vel inflatione, lædant.

§. V.

Potus caffee non modo ob calidam aquam proficuus eſt, ſed & inſuper terreo ſuo, amaricante, alcalino oleoſo principio, acido-viſcidas ſordes, ex glanduloſa inteſtinorum cruſta eluit acidumque contemperat.

Scholion.

Ex his dictis jam facile patet, potum aquarum calidum & infuſa theiformia, cum aliis præſtantibus herbis facta, non ſine ratione commendari & inſignem quoque fructum ferre, modo non ſtatim poſt cibum, vel cum ipſo ingerantur. Ingens quoque ab hiſce potibus fructus eſt exſpectandus, dum omnis generis ſuccos reddunt fluidos, omnia emunctoria aperta ſervant, ſanguinis circulum, & hujus beneficio omnes excretiones, præſertim perſpirationem, promovent.

§. VI.

Ad ſalubritatem alimentorum, & ne corpus offendant, multum faciunt condimenta, quæ cum cibis aſſumuntur.

§. VII.

Omnia condimenta in tres claſſes commodiſſime redigi poſſunt, nempe ad ſal acre & oleoſum, magis vel minus volatile, vel ad ſal acidum, vel ad ſalſum.

§. VIII.

In eorum numero, quæ ſale & oleo volatili ſubtiliſſimo conſtant, condimenta ſunt ſequentia, videlicet omnia aromata, piper, zingiber, caryophylli, cinnamomum, cardamomum, nux moſchata, flores macis, cortices citri, aurantiorum, & ex plantis ſale volatili oleoſo turgentibus ſemen ſinapi, herba naſturtii, cochleariæ, raphanus ruſticanus, radix armoraciæ & omnia ceparum, allii ac porri genera, item cuminum, aniſum, anethum, thymus, ſatureja, majorana, baſilicum, origanum Creticum, ſalvia, petroſelinum, paſtinaca, radix cichorii, herba pimpinellæ, piperitis, ranunculus eſculentus, artemiſia, folia lauri, myrti, baccæ lauri, juniperi, & id genus plura alia.

Scholion.

Hæc omnia egregie mucoſitates incidunt, reſolvunt, digeſtionem promovent, flatus diſcutiunt & excretiones per alvum tranſpirationem, urinam adjuvant.

§. IX.

Ad acida corrigentia ſpectant acetum vini, vinum ipſum, ſuccus citri, aurantiorum, agreſtæ, cappares conditæ.

Scholion.

Acida, moderate cibis admixta, appetitum excitant, digeſtionem & ſolutionem ciborum, imprimis durorum & compactorum, adjuvant & putredini potenter reſiſtunt.

§. X.

Ad condimenta ſalſa ſpectat ſal commune, quod condimentorum princeps merito ſalutari debet, ſine quo omnis cibus gratiam ſaporis perdit, nec bene a ventriculo & natu-

natura corporis ſubigitur. Hinc ſale fortiter condita, ut haleces, ſartellæ, olivæ ſale conditæ, cortices citri ſale conditi, eodem effectu gaudent.

Scholion.

Hæc ſalia, quæ neutrius ſunt generis, partim mucoſitatem diſſolvendo, digeſtionem alimentorum ſecundant, partim etiam irritando alvum movent, urinam cient & excretiones omnis generis, ſine quibus ſanitas non diu ſubſiſtere poteſt, egregie promovent.

§. XI.

Multum quoque intereſt, ne ciborum qualitas & quantitas nocumentum afferant, debito ordine eos aſſumere.

§. XII.

Non convenit prandii vel jentaculi initium facere a dulcibus, a pinguibus, farinaceis lacticiniis; quippe hæc omnia vim fermentalem ventriculi enervant & valde labefactant.

§. XIII.

Melius ſanitati conſulunt, qui prandium a paulo durioribus, induratis, ſalitis & vegetabilibus, oleraceis & leguminoſis incipiunt, utpote quæ recentem adhuc & vegetam fermenti ſalivalis vim requirunt. Hiſce ſubjungendæ ſunt carnes & poſtea farinacea, du'cia ac fructus horæi cum butyro, quæ ad expeditiorem ingeſtorum deſcenſum per alvum multum conferunt.

§. XIV.

Cœna requirit cibos facilioris ſolutionis, ne eorum ſtagnatio in ventriculo ipſum inflet ac ſomnus turbetur.

Scholion.

Præſtat itaque in cœna aſſumere juſcula & bene nutrientes cibos, ut ova ſorbilia, quia nutritio de nocte optime perficitur; abſtinere autem oportet ab omnibus durioribus, gravioribus, dulcibus, & omnibus inflantibus, vel quæ ſuccos corrodentes, acres & acidos fovent.

§. XV.

Cavendum maximopere eſt, ne dulcia cum acidis & potibus fermenteſcibilibus, cereviſia nempe recenti, invicem ingerantur.

Scholion.

Vidimus hac ratione, in corporibus præſertim imbecillioribus, bilioſis & iracundiæ deditis, cholericas paſſiones, ac ventris & colica tormenta atrocia, non ſine periculo, excitata.

§. XVI.

Deterrima res eſt, in ventriculum acidis cruditatibus obſeſſum ingerere lacticinia, caſeum copioſum, imo pultes ex piſis, ex milio, oryza cum lacte paratos, vel inter hæc acida & auſtera vina, aut acetoſos fructus, vel acetaria aſſumere, eo quod hac ratione nocens firmum coagulum producatur, quod ægerrime diſſolvitur & ingentes creat moleſtias.

Scholion.

Quantæ turbæ in primis viis flatulentæ & ſpaſmodicæ ab ejuſmodi alimentis & lacticiniis, quæ ventriculum ab omnibus impuritatibus, præſertim acidis, liberum deſiderant, excitentur, dici vix poteſt, & quo imbecillius & ad ejuſmodi afflictiones magis proclive corpus offendunt, eo gravior noxa inde eſt exſpectanda.

§. XVII.

Neque minus digeſtionem offendit, liquores ſpirituoſos, ipſumque ſpiritum vini, lacticiniis, dulci-

bus, farinaceis, neque minus duris, mucilaginoſis, alimentis, ſuperingerere.

Scholion.

Pravo, & communi more receptum eſt, juvandæ digeſtionis cauſa, poſt dura & compactæ ſubſtantiæ alimenta, ſpirituoſa aſſumere; quandoquidem tantum abeſt, ut hæc diſſolvendi facultate polleant, ut potius duras jam ingeſtorum fibras rigidiores & compactiores efficiant, ac præterea chylo & ſanguini coagulum & ſpiſſitudinem inducant.

§. XVIII.

Quamvis multa ex alimentis dentur ſanitati incongrua, nihilominus tamen minus officiunt, ſi parciori manu offerantur & cum aliis conjuncta uſurpentur.

Scholion.

Sicut omne nimium, tam ratione quantitatis, quam qualitatis, naturæ maxime eſt inimicum, ita parum, licet intemperatum, minus nocet. Improbamus itaque frequentem & copioſum inſalubrium ciborum uſum potius, quam ut in totum eum, ſi moderatior fuerit rejicere velimus, præſertim ſi corpus fuerit robuſtius motuque ſe exerceat & iis aſſuetum ſit. Semper enim, recte monente *Hippocrate*, conſuetudini aliquid dandum, & *conſueta*, uti habet, *aph. 50. ſect. II multo tempore, etiamſi deteriora fuerint, inconſuetis minus moleſtare ſolent.*

CAPUT VI.

De potulentorum ſalubri ac inſalubri natura.

§. I.

Quemadmodum ſine ſolidis alimentis, ita etiam ſine liquidis, nec homo, nec cetera animantia, vitam tueri poſſunt; quia ſolidum ac fluidum duo ſunt præcipua vitalium humorum elementa.

§. II.

Sanguis convenienti fluiditate deſtitutus, per minima vaſcula non ferri, nec circulari poteſt, hinc ad vitam liquido nequit carere ullus.

§. III.

Sine humido, nulla nutritio, nulla liquidorum progreſſio, generatio, ſecretio, excretio, neque ulla fluiditas, aut ſolidorum unio, vel mixtio, tam in vegetantium, quam in animantium regno, fieri poteſt; hinc aqua præcipuam vitalium humorum ipſiuſque ſanguinis partem conſtituit.

§. IV.

Sanguis humanus, cum cura examinatus, quando e vena mittitur, tres partes ad minimum liquidi, ad unam partem ſolidi elementi, referendas, continet; hinc facile colligitur, liquidi uſum ad vitam tuendam plus conferre, quam ſolidi rationem, & potum alimentis ſolidis prævalere.

Scholion.

Potus, modo ſit congruus & mixturæ animali non adverſus, nimia quantitas non facile nocet, quod vero de ſolidis dici nequit, unde proverbium, plures perire gula, quam potu, enatum eſt.

§. V.

Ergo potus aquæ, qui antiquiſſimus, omnium primus & communiſſimus eſt, ad vitam & ſanitatem tuendam commodiſſimus haberi debet.

Scholion.

Non modo omne animantium genus, ſed & maxima pars hominum, ſolius aquæ potu vitam conſervat; & ſaltem paucæ gentes ſunt in plaga ſepten-

Digitized by Google

ſeptentrionali degentes, quæ cerevi-ſiis utuntur.

§. VI.

Aquæ potus, omnibus cerevifiis & per artem paratis liquoribus, ſalubritate antecellit, quia aqua eſt purior, ſimplicior, fluidior, omnes vero reliqui potus multis heterogeneis & ſolidioribus partibus referti ſunt.

Scholion.

Cereviſia & vina multis partibus acidis & ſpirituoſis, item glutinoſis, alimentoſis, ſubſtantificis ac ſalſis particulis ſaturati ſunt liquores, unde partim nutriunt, partim etiam non ſatis fluidum ſanguinem & excretorios tubulos apertos ſervant, ſed viſcoſitate obſtruunt & humores ſpiſſos efficiunt.

§. VII.

Aqua pura ad fluiditatem humoribus conciliandam, ad extrahendum ex cibis utilem ſuccum, ad reſerandas obſtructiones & diſſolvendas viſcoſitates, ad evehendas excrementitias ſalinas e corpore ſordes, ad ſuccum nutritium poris partium intime inſinuandum; omnibus aliis humidis præſtantior eſt, quia levior, ſubtilior, mobilior & plus ſolidi ſolvere, abſorbere & recipere poteſt, quam aliud gravius liquidum, cujus pori multum ſunt repleti.

§. VIII.

Aquæ puriſſimæ, ſive calidæ, ſive frigidæ, potæ, digeſtione peracta, tempore matutino, aut ſi cubitum ire velimus, ſanitati admodum conducunt.

Scholion.

Qui ſanitati ſuæ conſulere & graves a corpore morbos arcere cupiunt, cereviſiis vero & vino aſſueti ſunt, iis omni modo uſum aquæ puræ, ſimplicis, frigidæ vel calidæ, cum herbis convenientibus infuſæ, maximopere commendamus, & quidem frigidam aquam æſtate, & calidioribus ſubjectis. Calida vero nunquam nocet, ſed ſemper utilis eſt, ſiquidem emendat cruditates a digeſtione in ventriculo & primis viis relictas, abſtergit oſcula tunicæ villoſæ ac glanduloſæ, mucoſitates diluendo aperit, ſalia excrementitia vero, & bilioſam pituitam diluit; tum & ſanguinis circulum & omnes excretiones eximie adjuvat, unde medicina præſervatoria adverſus omnes morbos certe in aqua ſalubri requieſcit.

§. IX.

Experientia conſtat, aquæ potatores ſaniores, longæviores & edaciores eſſe iis, quibus cereviſia in uſu eſt.

Scholion.

Aquæ potatores dentes habere firmiores & nitidius albicantes, certiſſimæ experientiæ fide confirmatum eſt, carie vero magis laborant, facile exeduntur & albedinis gratiam exuunt, in iis, qui craſſis, vel etiam dulcibus potibus fruuntur & qui ſcorbutico malo vexantur, luculento teſtimonio, aqua ab hoc malo præſervare, ſuccos vitales ab excrementitiis & corruptivis partibus vindicando. Neque dubium eſt, quin ſcorbutus, populis ſeptentrionalibus adeo familiaris atque endemius, maxima ex parte cereviſiarum potui adſcribi debeat, a quo plane immunes ſunt ii populi, quibus aqua pro potu inſervit. Notatu digna exſtat obſervatio in *Miſc. Nat. Curioſ. Dec. I. A. III. Obſ. XV.* de ſene *CXX.* annorum, vegeto adhuc, cui integra dentitio in ſenectute obtigit, neque aliam proferre potuit longævitatis cauſam, quam potum aquarum ex ſcopulis & fontibus vivis ſcaturientium, quibus a teneris delectatus fuerat. De *Andrea Tiraquello* JCto referunt, eum ſolo aquæ potu contentum, tam ſa-

num corpus, cum ſana mente habuiſſe conjunctum, ut quadraginta liberis progenerandis, totidemque fœtibus ingenii edendis ſuffecerit. Uſus quoque docet, eos, qui aquam bibunt, oculorum aciem diutius conſervare, quam qui vino aut cerevifiis indulgent.

§. X.

Aqua, quo purior, quo ſubtilior & levior eſt, eo magis ſanitati inſervit; quo vero magis heterogeneis partibus refetta, quo gravior, eo minus ſalubris habenda eſt.

Scholion.

Ratio in procinctu eſt, quia quo purior, ſimplicior & magis ſincera eſt, eo plus continet fluidi, ætherei elementi in interſtitiis ſuis, hinc plus addit virium liquido nervorum & eo magis quoque ad ſolutionem partium viſcidarum, ad extractionem ſucci chyloſi, neque minus ad eluendas & evehendas excrementitias e corpore ſordes apta eſt. Puritas vero & levitas aquarum optime cylindro ſtatico a nobis invento, qui accuratiſſime etiam minimam aquæ gravitatem indicat, vel admixtione ſolutionum metallicarum, aut ſalium alcalinorum, demonſtrari poteſt. Quæ heterogeneis partibus, præſertim calcareis refertæ, protinus, ab admixto oleo tartari per deliquium, turbidæ evadunt, lacteſcunt & ſedimentum deponunt.

§. XI.

Aqua pluvialis, quoniam aqua deſtillata eſt, ſubtilior & levior eſt omnibus fontanis & fluviatilibus.

Scholion.

Hoc jam ſua ætate agnoverunt *Hippocrates* & *Celſus*; ſed opus eſt, ut colligatur non in urbe, ſed in rure inque editioribus locis & ſub libero & aperto cœlo, poſtea ut conſervetur in figulinis, vel vaſis vitreis, ſed mento prius depoſito, maxime in locis frigidioribus.

§. XII.

Ad aquam pluviatilem proxime accedit fontana, hac inferior eſt fluvialis, gravis & inſalubris ex puteo, poſthæc ex nive aut glacie, gravior ex lacu, graviſſima ex palude.

Scholion.

Optime *Celſus lib. II. c. 18.* de præſtantia & notis bonitatis aquæ diſſerit, *levis*, inquiens, *aqua pondere apparet & ex his, quæ pondere pares ſunt, eo melior quæque eſt, quo celerius & calefit & frigeſcit, quoque celerius ex ea legumina percoquuntur.* Pluta de differentiis aquarum levium a gravibus, ſubtilium a duris & aſperis, ſalubrium ab inſalubribus, vid. *in diſſ. noſtra de aqua Medicina univerſali*, nec non *tomo II. opuſculor. phyſico-medicor.*

§. XIII.

Aqua impurior & inſalubrior optime coctione, leniori tamen, vel deſtillatione, ut & varia rerum admixtione, corrigitur.

Scholion.

Quando diutius aqua decoquitur, particulæ omnes ſubtiliores nimis avolant, craſſioribus relictis: nam & particulæ, quæ aquam conſtituunt, ſunt ratione ponderis & ſubtilitatis differentes, hinc videmus, longe ſapidiorem fieri potum coffee, quando cum aqua paratur, quæ non adeo diu percocta fuit: deſtillatione vero partes terreſtriores & graviores ad fundum deſcendunt, quod liquido apparet, quando in patina ſub calore leni aquas evaporati patimur. Siculi aquam paluſtrem per lapidem, qui filtrum dicitur, depurant, ſi quidem ex poris hujus lapidei filtri aqua prodit limpida, terreæ vero ſordes in illo retinentur. Corrigitur vero noxa aquarum additione vini, ſpiritus vini, ſucci citri,

vel

Digitized by Google

vel etiam aceti, neque minus panis toſti, argillæ toſtæ, vel cornu cervi uſti.

§. XIV.

Nulla aqua inſalubrior eſt, quam quæ ex lacu, ex paludibus, vel etiam ex nive, hauritur.

Scholion.

Stagnantes aquæ & ſolis calori expoſitæ incipiunt putreſcere & complura exigua inſecta generare, multumque terræ pinguis, viſcidæ in ſe recipiunt, unde non modo fœtorem concipiunt, ſed & pondere graviores fiunt & multum ſedimenti evaporatione relinquunt, ſub qua, quod curioſum eſt, multas bullulas cum ſtrepitu emittunt: aqua vero nivalis & glacialis gravior eſt communi; quia ipſa congelatione textura aquæ immutatur & particulæ ætheræ, ſubtiliores, a gravioribus liquidis ſeceſſum faciunt, quæ poſtea liquefactione, vel ſi in locum calidum deferantur, cito avolant: quare aqua ante conglaciationem ponderata, & poſt eam liquefacta, ſemper paucior & levior evadit.

§. XV.

Quia liquidum, quo ſubtilius eſt, quo purius, quo facilius excretoria tranſit & intima corporis noſtri ſubit, eo ſalubrius habendum eſt, hinc cereviſiæ præſtantiores eæ ſunt judicandæ, quæ ſpecifica levitate gaudent, nec adeo craſſæ, aut lupulo, vel alimentoſa ſubſtantia ſaturatæ, tum quæ facile & ventriculum & omnia emunctoria tranſeunt & cito per urinam redduntur.

Scholion.

A ſalubritate & inſalubritate cereviſiarum certe multorum morborum quibuſdam locis familiarium ratio, & incolarum ſalubris, vel morboſa diſpoſitio, dependet: unde omnis, qui artem ſalutarem exercere vult, ad harum naturam attendere debet.

§. XVI.

Optimæ notæ cereviſia eſt, ſi non caput gravat, in ventriculo non aceſcit, hypochondria non inflat, ſique cito per urinam excernitur.

Scholion.

Sicut vero hæc indicia ſunt ſalubris cereviſiæ: ita quando contrarium evenit, malæ notæ cereviſia judicanda eſt.

§. XVII.

Bonitas cereviſiarum primo a ſalubri aqua, ſecundo a debita ingredientium coctione, denique a fermentatione multum dependet.

Scholion.

Quo ſalubrior aqua fontana eſt, eo præſtantiorem exhibet cereviſiam, & quo ſubtilior aqua, eo plus ingredientia extrahit, eoque melius fermenteſcit; deinde diuturniori coctione cereviſiæ ſalubrem naturam acquirunt & nutritiva hordei ſubſtantia coctione miteſcit & quaſi maturatur, & lupulus vaporoſum ſuum grave ſulphur in auras emittit; fermentatione vero craſſum a ſubtili ſeparatur atque extruditur.

§. XVIII.

Omnis vero cereviſia craſſa, turbida, feculenta, minus fermentata, acida & quæ non ſufficienter cocta fuit, caput gravat, flatuum eſt procreatrix, obſtructiones, ſtranguriam, aſthma & colicam generat.

§. XIX.

Vina, ſive dulcia, ſive ſpirituoſa, vel acida, aut temperata fuerint, congruum potum ad nutritionem & ad alendas corporis ſolidas & fluidas partes, minime conſtituunt, ſiquidem eorum mixtio ac craſis a natura ſanguinis plane aliena eſt.

N 4 §. XX.

§. XX.

Vina itaque merito inter medicamenta, ſive alimenta medicamentoſa, quibus & concoctio ciborum, & excretio alienorum, nec non virium & caloris reſtitutio, egregie adjuvatur, referenda ſunt.

Scholion.

Profecto vinum inter nobiliores medicinas principem locum tenere meretur, ſiquidem vix ulla in rerum natura medicina, quæ tanta virtute inſtructa eſt, acido, ſpirituoſo, temperato, vires ventriculi & univerſi corporis reſtaurandi & circulum ſanguinis promovendi, quam præſtantiſſimæ notæ vinum, moderate ac prudenter uſurpatum: unde etiam non ſine ratione a divo *Paulo*, modicus vini uſus, ad infirmum ventriculum roborandum, commendatur.

§. XXI.

Vinum acido-ſpirituoſum motus vitales ſyſtoles & diaſtoles in univerſo corpore reſuſcitat, hinc ſanguinis circulum & calorem auget; unde ejus uſus iis proficuus eſt, qui virium reſuſcitatione opus habent, naturæ debilioris, frigidæ & humidæ ſunt, ac multa alimenta cruda & humida aſſumſerunt, vitæque ſedentariæ indulgent & vires variis ex cauſis amiſerunt.

§. XXII.

Uſus vero vini, præſertim immoderatior, minus convenit iis, qui multum caloris habent, ut infantili, juvenili ætati & qui calidioris temperaturæ ſunt, corpus motu exercent, tempore æſtivo & qui agilioris ſunt animi pulſumque celerem habent.

Scholion.

Sicuti enim natura, ſive ſanus ac ordinatus corporis noſtri ſtatus, gaudet temperato ſanguinis motu: ita creber & immoderatus vini uſus, intemperiem caloris & motus introducendo, ad labefactandam ſanitatem paratiſſimus eſt.

§. XXIII.

Iuvat egregie bonum vinum moderate ſumtum concoctionem & perſpirationem crudorum alimentorum.

Scholion.

Quare aſſumtis fructibus horæis & variis piſcium generibus, etiam marinis, oleraceis atque inflantibus, non inconvenienter vinum admiſcetur & ſuperbibitur.

§. XXIV.

Præſtantiſſimum & ſaluberrimum vinum judicatur, quod nec nimis ſpirituoſum, nec acidum eſt, ſed temperatum, quod non gravat caput, aut in ventriculo ſtagnat, vel aceſcit, ſed cito excretoria per urinam & perſpirationem tranſit.

Scholion.

Dulcia vina augent ſanguinem & plethoram facile ingenerant; ſpirituoſa nimium commovent humores; acida ac nimis tartarea facile aceſcunt atque ſtagnant in ventriculo; quæ vero vaporoſo ſulphure ſcatent, capiti imprimis moleſta ſunt & nervos debilitant, unde ad multos & graves morbos uſus eorum frequentior diſponit.

§. XXV.

Quia igitur vinum magis vicem medicamenti, quam alimenti gerit, parciori ſemper manu præbendum eſt, & ſicuti conveniens ejus uſus optimæ medicinæ loco habendus eſt, ita etiam vini abuſus nocet ac ſanitatem offendit.

Scholion.

Experientia ſuffragatur, quod, qui vino

Digitized by Google

vino largius indulgent et prima ſtatim ætate bibunt, minus longævi ſint, uti contra aquæ potus et vini abſtinentia multas gentes macrobias reddunt.

§. XXVI.

Vinum cum aqua pura temperatum ac dilutum, quale erat omne Græcorum vinum, ſanitati magis conducibile eſt, quam vinum purum.

Scholion.

Laudandus veterum in eo mos eſt, quod pro diverſitate naturarum, anni temporum atque ætatum, valde curioſi ac circumſpecti erant in temperando vino cum aqua, adeo, ut interdum duas partes aquæ, uni parti vini admiſcerent, interdum vero plus, vel etiam minus vini adderent. Egregia hinc, quæ habet *TacKius chryſog. anim. & mineral. p.* 99. dum ait: *dilutum aqua merum, ut antiquis præferri cæpit? ſic dolendum, hodierno ſeculo ad ipſum in mortalium detrimentum vileſcere cæpiſſe? quum ſic nocituri ſpiritus frangantur fæculentiaque terreſtres rectius ad arcthereis, mediante lympha, deducantur, nec tam cito coagulationi ſpiritus vini pareat ſi ſit temperatus.* Cavendum tamen eſt, ne vinis nix aut glacies admiſceatur, præſertim tempore æſtivo, quia ventriculi & inteſtinorum motus periſtalticus hac ratione facile læditur, & morbis tam acutis, quam chronicis gignendis, occaſio præbetur.

§. XXVII.

Ex ſpirituoſis, Hungaricum omnibus palmam præripit, iiſque commendandum eſt, quibus cibi facile in ventriculo aceſcunt & qui morbis chronicis obnoxii ſunt.

§. XXVIII.

Largior vini boni uſus quibuſdam corporibus medicinam præbet, excretiones per alvum, urinam & tranſpirationem augendo.

Scholion.

Vina Moſellana & Rhenana temperatoria illud corpori præſtant beneficium, ut largiori etiam manu ſumta, alvum ſollicitent, urinam cieant ac tranſpirationem moveant: hinc in corporibus humidioris naturæ, & ubi crudorum humorum copia eſt, quandoque proſunt, tantum abeſt; ut noceant, moderatione tamen & cautione ſemper opus eſt.

§. XXIX.

Moderatus ſpiritus vini uſus, præſertim ſi cum ſaccharo dilutus fuit, in defectu vini, ad calorem reſuſcitandum, in corporibus humidioribus, admitti poteſt.

CAPUT VII.

De moderatione in victu optima ſanitatis conſervatrice.

§. I.

NUllum præſentius ad vitam producendam tuendamque ſanitatem datur præſidium, quam moderatus, & conveniens cujuſcunque corporis naturæ victus.

Scholion.

Omne enim moderatum conſervationi corporis noſtri eſt convenientiſſimum, ſicuti omne nimium naturæ eſt inimicum. Sub moderato & æquabili cordis & arteriarum motu ac ſyſtole, viget ſanitas, quæ etiam convenientem et moderatam menſuram, quæ nec excedat, nec deficiat, ſanguinis & humorum poſtulat. Hæc vero temperantia in victu maxime comparatur. Sapienter hinc *Hippocrates Lib. de Morb.* §. 10. *Si homo*, inquit, *parum edit, & parum bibit, in nullum morbum incidit.* Et *lib. VI. Epidem. ſanitatis ſtudium eſt, non ſatiari cibis*

bis & impigrum ad laborem eſſe; Notum hinc elegans proverbium: *modicus cibus, modicus medicus*. Antiquioris ævi philoſophi, quos inter *Plato* & *Socrates* eminent, ſimplici ac tenui victu conſenuerunt. *Pythagoras* ſuam philoſophandi rationem a ſobrietatis ſtudio exorſus eſt. Et *Plato* in *Charmide* præclare dicit, temperantiam vitæ cuſtodem eſſe; qui etiam *in Georgia* præcipit, ut, qui vitam beate & ſalva ſanitate traducere velit, hanc imprimis virtutum exerceat. Vid. etiam *Seneca Epiſt.* XCI. ubi graviſſimos & plures morbos, a luxuria ortos, enumerat. Cæterum *Cornarius* Venetus, qui tenui ſemper diæta uſus, vitam ad centum ac viginti annos perduxit, inſigni etiam eſt documento, quantum ſimplex & circumciſus victus, in vita protoganda efficere poſſit.

§. II.

Quemadmodum adhibita in victu moderatio vitæ ac ſanitati quam maxime patrocinatur: ita nimia ciborum repletio, & vitæ, & ſanitati, multis modis adverſa eſt.

Scholion.

Optime *Celſus Lib. I. cap.* 11. ait: *ubi ad cibum ventum eſt, nunquam tuta eſt nimia ſatietas*. Cujus in ſententiam conſpirat *Hippocrates Sect. II. Aphoriſ. IV. Neque*, inquiens, *aliud quicquam bonum eſt, quod naturæ modum excedit*. Nimia nimirum ciborum copia, nec bene a ventriculo concoqui, neque in ſuccum laudabilem converti poteſt. Neque etiam chylus, ex nimia ciborum abundantia extractus, probe a ſanguine ſubigitur, & hinc perſpirationi parum idoneus eſt. Quemadmodum autem perpetuo inter movens et mobile juſta debet eſſe proportio, quo conveniens motus perficiatur, adeo, ut læſa hac proportione, motus ipſi etiam male ſe habeant: ita hæc proportio perturbatur, quando ſucci mobiles virtuti cordis ac fibrarum motrici nimis, quam par eſt, reſiſtunt.

§. III.

Exundans ſuccorum copia non modo ventriculi & inteſtinorum tunicas & parietes, ſed & cordis arteriarumque fibras motrices, ſupra modum diſtendit earumque elaterem ac vim contractivam labefactat; unde tardior humorum progreſſus proficiſcitur.

§. IV.

Tardiori facto ſuccorum in corpore progreſſu, ea, quæ excerni debebant, remanent, & ſucci nimium accumulantur, hinc cruditates ac ſtagnationes fiunt, & hac ratione multorum morborum origo ſtabilitur.

Scholion.

Peritiſſime dictum eſt ab *Hippocrate Sect. I. aphor.* 17. cibum, præter naturam copioſe ingeſtum, morbum facere, atque a medicis, abdomen inſaturabile, non inepte pernicioſa ſentina omniumque tam animi, quam corporis vitiorum fons appellatur. Hinc etiam illud apud Germanos in proverbii conſuetudinem venit: *Daß der Vielfraß mehr auffreibeſals das Oebmerdiund daß viele ſu Gobe gefreſſen*. Quam ob rem itidem aureum eſt monitum, quod *Syracides* proponit *Cap. XXXVII. v.* 31. *ſeq. Ne eſto inſaturabilis omnibus deliciis, neque projectus eſto ad eſcas. Nam multis cibis adhæret morbus, & inſatiabilis voracitas maxime accedit ad choleram. Voracitate inſaturabili multi ſunt mortui*. Idem *cap. XXXI. v.* 22. ita fatur: *laborioſæ vigiliæ & choleræ torminaque adſunt viro inſaturabili*.

§. V.

Cibi, licet ſint ſalubertimi, nimia aſſumti in quantitate, magis ſanitatem affligunt, quam intemperati, quando parciori modo aſſumuntur.

Scholion.

Obſervamus, a nimia repletione & ingenii, et corporis, alacritatem peſſundari, contra vero laſſitudinem, torporem, pigritiam ac ſomnolentiam, ſub rariori præſertim labore ac motu, corpus occupare. Omne enim quod modum excedit, naturæ eſt inimicum, ſive vitalem ſanguinis circuitum lædit, quia nimia ſuccorum reſiſtentia tonum ac motum fibrarum infringit, quem intemperatum quoddam, parcius aſſumtum, non adeo labefactare poteſt.

§. VI.

Nulla quantitas in ſe & abſolute ſpectata, ſed certa ſaltem ratione ac reſpectu, mala vel noxia vocari poteſt. Hinc etiam affluens alimentorum & ſuccorum copia, non ex ſe metienda eſt, ſed ex viribus motricibus, quibus corpora ac partes ſolidæ inſtructæ ſunt.

Scholion.

Proportio quantitatis innoxiæ, ſufficientis ac pernicioſæ, in ſingulis individuis, exactiori habito ad illa reſpectu, inveſtigari debet. Quod enim in nonnullis extra modum eſt et ſanitatem oppugnat, id aliis valde eſt congruum & nullam omnino ſanitati infert injuriam. Hinc apprime ad veritatem ſunt, quæ tradidit *Hippocrates lib. de vet. med. cap. 15. oportet*, ſcribens, *modum aliquem conjectare. Modum autem, neque pondus, neque numerum aliquem ad quem referas, cognoſcer. Certitudinem enim exactam non reperies aliam, quam corporis ſenſum.*

§. VII.

Vires corporum, quo magis fractæ ac debilitatæ ſunt, eo magis patent incommodis, quæ a nimia ciborum quantitate proficiſcuntur, quo vero firmatiores magiſque robuſtæ ſunt, eo minor noxa ab abundante ciborum quantitate extimeſcenda eſt.

Scholion.

Omnibus igitur, qui imbecillioris naturæ ſunt, qui corpus cauſarium trahunt, vel etiam ex morbo, aut alia quadam cauſa vires depreſſas habent, tenuis ac parcior victus omni ratione commendandus eſt, ne morbum exulcerent, vel in deteriorem incidant, aut quoque recidivam patiantur.

§. VIII.

Nimiæ & nocentis ciborum copiæ plerumque comes eſt vehemens eos ingerendi aviditas, ita, ut intra breve tempus ingenti ciborum cumulo ſe ingurgitent.

Scholion.

Hac effreni edendi cupiditate & intemperantia præcipue laborant, qui modo ex morbo convaluerunt, qui diutius inedia vel fame preſſi fuerunt, ut milites ex caſtris redeuntes, vel qui multum acidi primis in viis alunt, ut hypochondriaci, quartanarii, melancholici & maximam quoque partem pueri, qui vermibus infeſtantur. Multum ſibi etiam hac in re vindicat ſola ſed prava conſuetudo. His vero omnibus, præſertim ob naturæ debilitatem, nimia ciborum ſatietas perquam noxia eſt, morborum ſanationem, ex quibus laborant, haud parum impediens; ipſas remediorum vires infringendo & hebetando; quare, niſi hæc tollatur voracitas, nulla prorſus ſpes morborum ſanationis relicta eſt.

§. IX.

Edendi aviditas hoc imprimis vitium ſibi conjunctum habet, ut cibi debita maſticatione non ſatis comminuantur, ſed ſubito demittantur in ventriculum, ubi ſolutoro humori gaſtrico mirum quantum refragantur.

Scholion.

Ut alimenta maſticationis ope decenter permolantur, utique ad ſecundandam concoctionem magnopere neceſſarium

ſarium eſt; tunc enim ſaliva, ceu genuinum menſtruum microcoſmicum, copioſius cibis admiſcetur, qui activo hoc liquore imbuti, citius a ventriculo conficiuntur. Alias vero crudi, nec diſſoluti, intra primas vias diutius, quam par eſt, ſubſiſtunt, unde cruditates, inflationes ac tenſiones ventriculi, neque minus ſomni perturbationes proveniunt.

§. X.

Ciborum varietas nimiæ aviditati apprime multum lenocinatur & ad majorem ſatietatem invitat, eamque ob cauſam omni ſtudio ac ratione vitanda eſt.

Scholion.

Recte ſcribit *Sanctorius in Libr. de Cib. ac Pot. aph.* 51. *tria mala eveniunt ob ciborum varietatem: nimium comeditur, minus concoquitur & minus perſpirat.*

§. XI.

Quo crudiores & compactioris texturæ cibi ſunt, eo inſignior inde noxa emergit, quia non ſolum nimia eorum diſtenſio robur ventriculi deſtruit, ſed etiam eorum ſuccus ad ſanguinem delatus, non niſi difficulter perſpiratione diſſlari poteſt.

Scholion.

Cibi difficilioris concoctionis ſunt carnes animantium ætate provectiorum, duræ, exſiccatæ, fumo duratæ, panis cibarius groſſior, piſces marini, caro ſuilla, anguillarum, pinguia, farinacea, legumina, acetaria, vina auſtera, ova indurata & id genus plura.

§. XII.

Ciborum aviditas, ſeu feſtina ta duriorum ciborum deglutitio, præcipue ab iis aliena eſſe debet, in quibus vires affectæ ſunt; quo minor enim eſt vis corporis, eo minus cibus digeritur, ſubdigitur & tranſpiratione depuratur, unde cruditates morborumque origines petendæ ſunt.

Scholion.

Quotidiana, ſed triſtis loquitur experientia, plurimum damni hac ratione pati imbecilliores, quorum in numero ſunt puerperæ, omneſque valetudinarii, & qui modo ex morbo convaluerunt, aut nimiam ſanguinis jacturam perpeſſi ſunt, ut & milites ex caſtris reduces facti; quæ ſubjecta graves & inſanabiles inde morbos ſibi contrahunt.

§. XIII.

Tantum ingerendum, quantum abſumtum eſt, tantum excernendum, quantum concoctum.

Scholion.

In ſano homine & qui perfectum ſtaturæ augmentum conſequutus eſt, tantum ejicitur, quantum aſſumtum fuit, hinc natura non ante novis alimentis oneranda eſt, quam debita excretio præceſſerit. Quantitas autem evacuatæ materiæ, partim ex corporis agilitate, cognoſcitur.

§. XIV.

Scite dicit *Sanctorius* Lib. II. aphor. 33. *Si ſciveris quotidie, quantum cibi tibi conveniat, ſcies vitam diutiſſime conſervare.*

Scholion.

Hoc levi negotio indagari non poteſt, quando non ante novus corpori cibus ingeritur, quam priora alimenta probe concocta & foras eliminata fuerint; cujus rei perſpicua indicia præbent ſomnus quietus, feces alvo excluſæ, corporis animique agilitas, levitas & ventriculus nullo afflictus incommodo. Si vero contrarium eveniat, tunc certus quis eſſe poteſt de ciborum cruditate ac impendente morbo, niſi mature ſuccurratur.

§. XV.

Præſtat alimenta, cujuſvis naturæ ratione quantitatis ac tempe-

pe-

Digitized by Google

perieti accommodata, partitis vicibus, quam ſemel & ſimul, de die aſſumere.

Scholion.

Quemadmodum omni menſtruo, cum re ſolvenda, juſta ſemper intercedere debet proportio; ita facile exinde conficitur, quod ciborum quantitas, ſimul & ſemel ingeſta, non tam exacte diſſolvatur, quam ſi partis vicibus aſſumitur. Siquidem copia ſalivalis ac fermentalis ſucci & calor ventriculi digeſtorius, tantæ alimentorum quantitatis ſolvendæ, neutiquam ſufficiunt. Optime hinc *Sanctorius* loc. cit. aph. 37. loquitur: *magis homo gravatur ab octo libris ciborum, ſemel in die ingeſtorum, quam a decem tribus vicibus una die aſſumtis.* Concludit itaque non ſemel de die, ſed potius bis, in meridie nimirum ac veſpera, cibum capere; infantes vero & imbecilliores, parum ſaltem unica vice, ſed eo frequentius, edere oportet, ne ventriculo obruto, vires proſternantur. Noſtris temporibus, communi quidem, ſed minus laudabili conſuetudine receptum eſt, ſemel tantum de die, ſed plenius & ad ſuperfluam ſatietatem uſque cibum capere, quæ tamen conſuetudo magis ad commodiorem rerum civilium adminiſtrationem, quam ad ſanitatis tutelam proficua eſt. Illud vero hoc loco tenendum, quod cœna parcior, & cibis facillimæ concoctionis ac boni nutrimenti inſtructa eſſe debeat. Calor enim de nocte, ob deficientem ſanguinis et corporis motum, paulo eſt moderatior, perſpiratio quidem æquabilis, ſed tardior, nutritio vero nocturno tempore commodiſſime peragitur. Quam ob rationem accisa ciborum quantitas, & alimenta, quæ ventriculo facilius obſequuntur, cœnæ quam maxime ſunt accommodata. Expeditius autem a ventriculo digeruntur piſciculi, pulli, aviculæ, juſcula, vegetabilia cocta, panis ſimilagineus. Carnes vero induratæ, anguillæ, piſces marini, extremæ animantium partes, omnia pinguia, caſeus, butyrum, caſtaneæ, imprimis vero acetaria & flatulenta, minus cœnæ inſerviunt, adeoque eorum uſus tunc temporis ex toto circumcidendus eſt.

§. XVI.

Quo major ciborum copia ante præcedentium concoctionem ingeritur, eo major colligitur cruditatum congeries & ſalutaris perſpiratio ſufflaminatur.

Scholion.

Cibus in ventriculo non ſatis percoctus ibique ſtagnans, non modo eum flatu implet ac diſtendit maximaſque efficit anxietates, ſed & morborum, præſertim febrium, ſegetem ac materiam præbet. Quare ſcite dictum eſt a veteribus, vitium primæ concoctionis, non corrigi in ſecunda, vel tertia. Et quia inſenſibilis perſpiratio tertiæ concoctionis excretionem conſtituit, hinc prima ceſſante concoctione, & ventriculo repleto, perſpiratio læditur. Nulla vero ſecundum *Sanctorium major peſtis eſt valetudinis, quam cibo non cocto, alium cibum ingerere.*

§. XVII.

Præclara ſunt, quæ *Sanctorius Lib. I. aphor.* 54. tradit; *qui comedit*, inquiens, *magis, quam oportet, alitur minus, quam oportet.*

Scholion.

Conveniens corporis nutritio a ſucco alibili temperato perficitur, qualem indolem induit, quando perſpirationis beneficio, ob omnibus excrementitiis probe eſt depuratus. Quia vero nimia ciborum copia, perſpirationi præcipue infenſa eſt, hinc jam ſuccus alibilis impurus & nutriendis partibus parum idoneus evadit.

§. XVIII.

Quemadmodum nimia repletio multa corpori humano incommoda inducit: ita etiam inedia non ſemper tu-

tuta, ſed ſæpius cum quadam noxa conjuncta eſt.

Scholion.

Quicquid enim a temperie recedit, illud naturæ adverſatur; amica vero ipſi eſt mediocritas & moderatio, quæ virium cuſtos ac optima ſanitatis conſervatrix eſt, ſicuti omnis intemperies, in exceſſu, vel defectu peccans, ſanitatis peſtis ac pernicies habenda eſt.

§. XIX.

Nimia fames, ſive inedia, hominum vires inſigniter proſternit & nonnumquam in ſummum vitæ diſcrimen adducit, cujus rei indubia experientia locuples teſtis eſt.

Scholion.

Hippocrates de Vet. Med. §. 15. ſatis acute tradit, *famem magnam potentiam habere in naturam corporis, ipſum ſanandi, debilitandi & occidendi.* Nimirum corporis noſtri vires partim a ſubtiliori & puriori aeris pabulo, partim a craſſioribus alimentis ſuam trahunt originem, adeoque earum eſſentiam materia quædam ſubtilis conſtituit, quæ cito collabitur, & mediante perſpiratione continuo in auras avolat. Hinc ea perpetua aeris inſpiratione & alimentorum uſu quotidie reſarcitur neceſſe eſt, quod ſi negligitur, homo ingentem virium jacturam facit, tandemque brevi tempore exacto, prorſus enecantur. Atque adeo vel hoc unico argumento, inſulſa eorum opinio deſtruitur, qui omnes vires ac motus corporis a principio quodam immateriali dependere ſtatuunt, quum tamen in confeſſo ſit, motus ac vires pro lubitu aere & alimentis imminui & augeri, vel etiam deſtrui poſſe & conſervari.

§. XX.

Corporibus ſucci plenis & humida carne tumentibus, vel quæ multas cruditates intra primam regionem fovent, omnium maxime abſtinentia imperanda eſt.

Scholion.

Laude dignum eſt effatum *Hippocratis Lib. de vet. Med.* §. 15. *fames magnam potentiam habet ſanandi homines.* Cujus ſententiæ calculum adjicit *Celſus Lib. II. cap. 16. nulla res,* inquiens, *magis adjuvat laborantem, quam tempeſtiva abſtinentia.* Abſtinentiæ autem nonnulla genera ſunt: eſt, ubi homo nihil aſſumit, vel ſaltem exigua & parciori ciborum quantitate fruitur: eſt etiam, ubi cœnam intermittit, aut ad minimum ſemel in hebdomade jejunium inſtituit.

§. XXI.

Sicuti tempeſtive adhibita abſtinentia in repletis vires oppreſſas erigit ac reſuſcitat; ita diutius producta, in macilentis & infirmioribus eas detrahit.

Scholion.

Firmo talo ſtat *Celſi* judicium, quod *Lib. II. cap. 16.* proponit his verbis: *Si fames ſanis corporibus inutilis eſt, quanto inutilior erit infirmis, nedum ægris.* Et eam ob rationem *Hippocrates Sect. II. aphoriſ. 16.* laborantibus famem interdicit.

§. XXII.

Inedia gelatinoſam ſanguinis ac lymphæ ſubſtantiam reſolvit humorumque quantitati detrahit, vires extenuat, & ſanguinis imminuta quantitate, perſpirationem reddit languidiorem.

Scholion.

Minor ſanguinis quantitas ad emunctoriorum tubulos non ſatis pertingere, neque eos apertos ſervare poteſt, hinc evenit, ut concidant & excrementis exitum ex cute intercludant, unde acrior & impurus humor in venis colligitur. Quantam vero noxam ac debilitatem fames afferat, inſigni documento ſunt milites, qui bono nutrimento in caſtris fuerunt deſtituti, vel diuturnam famem ſuſtinuerunt. Hi enim ex leviſſima ſubinde cauſa, v. g. a vulnere, non adeo per ſe periculoſo, moriuntur, vel etiam,

ſi

ſi copia ciborum fractum ventriculi robur ſollicitant, febres malignas ſibi contrahunt.

§ XXIII.

Uti in diuturnum tempus producta inedia perſpirationem remoratur: ita corpore decenter rurſus nutrito, copioſius perſpirationis excrementa prodeunt ac vires magis magiſque reficiuntur.

Scholion.

Accedens novus ad ſanguinem ſuccus humores ad tubulos cutis excretorios protrudit, unde interceptæ ibique ſtagnantes acres excrementorum reliquiæ eliduntur.

§. XXIV.

Cavendum eſt, ne fracto inedia corpori, copia ciborum, qui difficilioris ſolutionis ſunt, aut valentiſſimum ac plenum nutrimentum præbent, ingeratur, quoniam vires corporis & alimenta aſſumpta juſta ſemper inter ſe proportione ac menſura conſpirare debent.

Scholion.

Hippocrates Lib. 2. aphor. 7. jubet: per inediam debilitatos ſenſim reficere, non vi. Et *Lib. de Aliment.* §. 8. inquit: *magna res eſt quantitas & ſolerti ratiocinatione adaptata.*

§ XXV.

Qui ex quacunque cauſa aliquam ſibi contraxerunt debilitatem, eos pauca ſaltem alimenta, & quæ facile ſolvuntur & perſpirationi idonea ſunt, aſſumere oportet.

§. XXVI.

Nocent quam maxime infirmioribus ac diuturnam inediam paſſis intemperata, ſalſa, acria, acida ſpirituoſa, cruda ac dura, temperata vero eos egregie juvant.

Scholion.

Hæc enim ita comparata ſunt, ut factam humorum jacturam non reſarciant, ſed potius eorum intendant acrimoniam: cibi vero, quibus temperies ineſt, ſuccos vireſque deperditas longe facilius reſtaurant.

§. XXVII.

Quemadmodum nimia ciborum repletio ac fames ſanitatem affligunt, ita & nimia potus copia ejuſque defectus corporis integritati inſidias ſtruunt.

Scholion.

Omnia enim, quæ mediocritatis terminos egrediuntur, ſecundum veriſſimam *Coi* ſententiam, naturæ exoſa ſunt, adeoque omnium animis, qui ſanitatem ſalvam volunt, ſemper obſervari debet aurea hæc regula: *In omnibus moderatio & mediocritas.* Sanguis enim, ut vitæ ac nutritioni idoneus ſit, certam, qua ſolidi, qua fluidi, menſuram deſiderat, quæ ſi turbatur, vel plane invertitur, benigna etiam ac naturæ amica ejus indoles peſſum eat neceſſe eſt.

§. XXVIII.

Vitalis humorum circuitus perque minimorum vaſorum alveolos progreſſio, quæ continuas ſecretiones & excretiones ſibi conjunctas habet, plus liquidi quam ſolidi poſtulat, quare nimia liquidorum inopia incredibile quantum ſanitatem lædit.

Scholion.

Tres ferme partes liquidi ad unam ſolidi partem referendas ſanguini ineſſe, jam ſupra exquiſitioribus ratiociniis ſtabilitum eſt. Atque hinc facile colligitur, quod ad ſervandam hanc fluidi ac ſolidi proportionem, major potus quam ciborum copia aſſumi debeat. Ubi enim contrarium accidit, ſanguini ſpiſſus ac tenax lentor inducitur humoreſque tardius in orbem circumeunt, & hac ratione obſtructionibus, magnorum morborum procreatricibus, occaſio ſubminiſtratur.

§. XXIX.

Digitized by Google

§. XXIX.

Plures hominum, præſertim tamen fœminas, ſufficientis potus penuria, in graviſſimas ſubinde ægritudines præcipitat.

Scholion.

Verbis exprimi vix poteſt, quantum detrimenti afferat potus parcior, hominibus præſertim otio ac vitæ ſedentariæ addictis, quos inter fœminæ claſſem ducunt. Quanta enim morborum ſeges inde non propullulat; Alvus contrahitur, tardius procedit tranſpiratio & abdominis viſcera humorum tenacitate infarciuntur, unde menſtrui fluxus ſuppreſſiones, ac ſpaſticæ diuturnæ, quas hypochondriacas vocant, paſſiones, omniaque, quæ a ſcorbuto proficiſci dicuntur, mala, & interdum etiam ſynochæ, putridæ ac funeſtæ febres, ſatis larga meſſe proveniunt.

§. XXX.

Etſi ad tuendam boni ſanguinis indolem major liquidi quam ſolidi quantitas requiratur; eſt tamen, ubi etiam mediocritatis leges tranſcendi poſſunt, exiſtente imprimis potu incongruo.

Scholion.

Congruum potum conſtituunt aqua pura ac laudabilis, omneſque potus temperati, quorum uſus, ſi intra modum eſt, non facile aliquod corpori incommodum affert. Incongrui potus nobis audiunt cereviſia craſſa, vinum ac ſpiritus vini, a quorum copioſo & frequenti uſu, nunquam non inſignis noxa expectanda eſt.

CAPUT VIII.

De excretionibus ad vitæ ac ſanitatis tutelam neceſſariis.

§. I.

Totius vitæ ac ſanitatis fundamentum perpetuis ingeſtionibus & egeſtionibus ſuperſtructum eſt, ac tota machinæ humanæ ſtructura organica eum in finem ita eſt comparata, ut ex ingeſtis, prævia ſolutione, boni ac laudabiles ſucci ad ſanguinem redundent, & omnia ſuperflua & inutilia e corpore eliminentur.

Scholion.

Vitalem corporis noſtri conſervationem, omneſque actiones animales, motu ſanguinis omniumque fluidorum perfici, jam ſupra ſolidis rationibus adſtructum eſt. Quum autem motui progreſſivo calor quaſi perpetuus comes adjunctus ſit, qui ſanguini inter mutationem, dum humores dulces, pingues ac gelatinoſos intenſiori agitatione reſolvit, qui exinde a naturali ſua temperie deflectunt, inque ſalſas, ſulphureas, mucidas & a corpore plane alienas ſordes degenerant; eam ob rationem neceſſe eſt, ut humores temperie exuti per diverſa emunctoria e corpore ejiciantur, quorum in locum novi ac recentes ſucci, corpori ac nutritioni apprime utiles, ſurrogari debent. Ad oculum exinde patet, ſumma ingeſtionum & excretionum utilitas.

§. II.

Eadem materiæ quantitas, quæ ingeſta fuit, e corpore jam plene ac perfecte adulto rurſus excerni debet.

§. III.

§. III.

Homo omni ex parte ſanus & corpus labore exercens ultra viginti ſæpe libras ex potulentis & eſculentis quotidie aſſumit, quum tamen ejus corpori nulla fiat ponderis acceſſio. Penitus ergo manifeſtum eſt, ingeſtorum & egeſtorum quantitatem exactiſſime inter ſe invicem convenire.

Scholion.

Totius medicinæ cardo maxime in eo vertitur, ut medicus ad ingeſtorum & egeſtorum rationem prudenter reſpiciat. Prout enim mutuæ ingeſtiones & egeſtiones in corpore celebrantur, ita etiam ſtat, vel cadit ſanitas; ſiquidem ab incongrua egeſtione & inconvenienti excretione, morbi maxima ex parte ſuam trahunt originem. Ipſa quoque natura in morborum amolitione excretionum beneficio utitur, quippe cujus motus adaucti eo potiſſimum collineant, ut excrementitiæ ſordes, quæ morbum accendunt, ex ambitu corporis exturbentur. Quare medicum, apud quem valetudinis & tuendæ & reſtaurandæ cura excubat, illud imprimis agere oportet, ut excretorios naturæ conatus rimetur, eoſque, ſi rei neceſſitas exigat, decenti opera adjuvet & ad finem ſalutarem ſapienter dirigat. Qua in re qui ſufficienter exercitatus eſt, ille veri medici officio ſumma cum laude perfungitur.

§. IV.

Quemadmodum corpus humanum ex quatuor potiſſimum elementis mixtum eſt, terra nimirum, aquea, ſalina & pingui, ſeu oleoſa parte: ita etiam producta ex his excrementa, ad quatuor imprimis claſſes reduci poſſunt.

§. V.

Inutiles ac ſuperflui humores per alvum, urinam, perſpirationem, ſudorem, ſputum & mucum narium, a corpore removentur.

§. VI.

Alvus ſordes præcipue craſſiores, viſcidas, terreſtres ac mucidas e corpore excludit: urina ſerum ſuperfluum, cum ſalino ac ſulphureo principio, rudiori & craſſiori, evehit: tranſpiratio fluidum tenue, & ſubtile ſal ac ſulphur eliminat; mucus vero narium partes viſcoſas, terra & aqua mixtas, ab utilium humorum conſortio abalienat.

§. VII.

Per alvum non modo ciborum feces & ſcoriæ, ſed & bilis, quæ ſatis copioſe ad inteſtina affluit, partes terreæ & craſſiores, una cum muco, quem inteſtinorum glandulæ largius plorant, ejiciuntur.

§. VIII.

Alvi purgamenta ex viſcida & ſolidiori materia conſtant, hinc in procinctu eſt ratio, quare diuturniori retentione auctoque corporis calore, duritiem induant.

§ IX.

Nimia alvi retentio magnam humoribus conciliat impuritatem, dum ſordes excrementitiæ, vel mora in pejorem indolem ruunt, vel etiam per inteſtinorum poros ac tubulos ad ſanguinem revertuntur. Quam ob rationem omni modo laborandum eſt, ut alvus ſanitatis tuendæ cauſa quotidie ſemel, vel repetita vice, ſuum faciat officium.

§. X.

Ex phyſiologicis perſpectum eſt, bilem alvinæ excretionis eſſe ſtimulum; idcirco bilioſus humor, vel

O deſi-

deficiens, vel male conſtitutus, augeri, vel emendari debet.

Scholion.

Optime hoc præſtat auctior motus corporis, qui humidum ſuperfluum abſumit, tenacitatem humorum attenuat, ipſamque bilem egregie corrigit. Pertinent huc etiam cibi aromatibus & ſale conditi, omniaque amara, quæ bilis efficaciam inſigniter acuunt.

§. XI.

Labaſcente & ſegniori facto motu inteſtinorum periſtaltico, alvinarum fecum excluſio retardatur.

Scholion.

Motum ventriculi & inteſtinorum periſtalticum, alimentorum reliquias, per inteſtinalem tubum ad anum uſque devolvere jam alio loco demonſtratum eſt. Factum vero Inteſtinorum motum excitant medicamenta maxime ſalina, ut ſal Glauberianum, nitrum, arcanum duplicatum & tartarus vitriolatus. Ex laxantibus eminent pilulæ, quas aloe in refracta doſi ingreditur & quæ ad *Becheri* exemplum confectæ ſunt. Ex alimentis autem huc ſpectant omnes cibi acres, ſalſi ac dulces, qui paulo majori in copia aſſumti, alvum egregie ducunt, eamque nunquam non laxiorem ſervant.

§. XII.

Humida alvum inſigniter fundunt, & alvinarum fecum deſcenſum magnopere adjuvant, ideo ſufficiens potus quantitas, ad digerendam alvum, præcipue commendanda eſt.

§. XIII.

Qui alvi beneficium quotidie experiri volunt, eos a parciori potu, a cibis duris, adſtringentibus, acidis, viſcidis, mœrore, nimiaque voracitate & frequentiori ſpiritus vini uſu, abſtinere decet.

§. XIV.

Ut nimia alvi durities plurimum ſanitati adverſatur; ita nimia ejus laxitas, ſeu crebrior dejectio, neutiquam pro ſanitate eſt.

Scholion.

Qui alvum fluxam ac citatiorem habent, eos omnia ſtimulantia evitare oportet, quorum in numero ſunt cibi nimium ſaliti, acres, fermenteſcibiles, dulces, aromatibus large conditi & pingues, quibus etiam ex affectibus ira adjungenda eſt. Sub nimia vero alvi laxitate, ad diluendam acrimoniam, potius abſorbentia ac diluentia, ſique deperditus inteſtinorum tonus in cauſa eſt, temperata balſamica conveniunt.

§. XV.

Urinæ fluxus ſuccos ſeroſos ſalino-ſulphureos e corpore ſubducit.

§. XVI.

Urina, quæ ſub integro corporis ſtatu redditur, non nimis tenuis, alba, aut copioſa, nec nimis parca & ſaturato colore tincta eſſe debet. Optimum vero ſanitatis vigorem ea indicat, quæ vini Rhenani colorem refert.

Scholion.

Urina, quæ tam ratione coloris & quantitatis, quam conſiſtentiæ, a naturali ſtatu deflectit, ſanguinis ac humorum & motum & temperiem depravatam deſignat. Nimis enim aquoſa ac tenuis colorem cum ventriculi, tum totius corporis, depreſſum patefacit. Nimis vero craſſa, colorata ac ſedimentum deponens, caloris aucti humidique deficientis index eſt. Hinc nitroſa, humectantia ac diluentia, admodum accommodata ſunt, ab omnibus vero ſpirituoſis & calidioribus abſtinendum eſt. Quando urina non bene redditur, tunc morbi ex ſero ſalſo, acri propullulantes, ut catarrhi, rheumatiſmi, calculi

tumo-

tumores tum cachexia, exſpectandi ſunt. Hinc ſemper omni cura providendum, ut liberior ſatiſque copioſa fiat urinæ profuſio. Urinam vero majorem in modum movent cereviſiæ tenues, infuſa calida, ex alimentis radix aſparagi, fraga, mala perſica, petroſelinum, paſtinaca, ranunculi, cepæ, fructus cynosbati, baccæ juniperi, ſemen aniſi, fœniculi, lac ejuſque ſerum, ſemina quatuor frigida majora, & id genus alia.

§. XVII.

Tranſpiratio maxime omnium impuras & excrementitias ſordes e corpore evehit, ſerum tenue halituoſum ſalino-ſulphureum per cutaneos poros elidendo.

Scholion.

Hoc enim intra corpus retentum, facile putridas humoribus inducit corruptiones & febres mali moris accendit, vel etiam ſeri ſalſi graves decubitus, rheumatiſmos, diarrhœas, catarrhales febres cutiſque exulcerationes excitat. Optime profecto annotavit *Sanctorius*, perſpirationem omnibus reliquis excretionibus, quibus humanum corpus perfungitur, antecellere; ſiquidem eas non modo excrementorum pondere, imprimis in calidioribus regionibus ſuperat, ſed corpus etiam ab iis ſordibus immune reddit, quæ intus relictæ, multas graves injurias ſanitati machinantur.

§. XVIII.

Curandum eſt, ut perſpiratio, omnium excretionum præcipua, rite ſemper ſuccedat, ne halituoſæ ſordes, quæ expelli debent, interceptæ, alioſum, cum inſigni ſanitatis diſpendio, divertantur.

Scholion.

Perſpirationem inhibent ac retro vertunt externum frigus, ſubita aeris ac tempeſtatum mutatio, cibi acidi ac difficulter ſolubiles inque copia aſſumti, inquies animi & nimia alvi evacuatio.

§. XIX.

Tranſpirationi favent aer purus, ſerenus ac ſiccus, cibi ſolubiles ac molles, moderatus motus, ex affectibus lætitia mentiſque tranquillitas, ſomnus, ſeptem vel octo horis finitus & qui corpore contra externum aerem ſtragulis probe munito capitur. Juvant quoque potus levior ac tenuis, infuſa herbarum cum aqua calida, panis bene fermentatus & frictiones.

§. XX.

Quemadmodum a partibus ſanitatis ſemper ſtat mediocritas: ita etiam inſenſilis hæc cutis excretio magnopere ſanitati conducit, ſi moderate ſe habet. Nimia enim perſpiratio, univerſo corpori vires detrahit; depreſſior autem, humoribus inducit putredinem.

Scholion:

Præclara ſunt, quæ *Hippocrates Sect. 7. aphor. 66. & 67.* ita prodit: *qualia ſint, quæ per urinam & alvum exeunt, & quæ per carnes abeunt, ſpectare oportet: nam ſi pauca, parvus morbus eſt, ſi multa, magnus, ſi valde multa, jam erit perniciofum.* Et *Lib. de Inſomn. §. 11.* ſcribit: *ſanitatem hominis deſignat & corpus ſe recte habere, omnes circuitus & excretiones & ſecretiones ſalvas & integras eſſe.*

§. XXI.

Non inutiles tantum ac ſuperflui humores e corpore amoveri debent, ſed utiles etiam & laudabiles ſucci, ſi eorum adeſt redundantia, magna cum opportunitate e corpore exterminantur. Seminis ipſiuſque ſanguinis tam per uteri, quam ani venas rejectio, ſanitati maximum ſæpe adjumentum affert.

O 2 §. XXII.

§. XXII.

Frequenti experientia cognitum habemus, nimiam ſeminis retentionem corpori inertiam ac torporem inducere, & moleſtias ſæpe nervorum affectibus primam dare originem.

§. XXIII.

Seminalis liquor delibatiſſimus, quaſi flos ſanguinis ac liquidi nervorum eſt, hinc diligenter circumſpiciendum, ne immoderata ejus excretio ſanitatem offendat.

Scholion.

Seminis ejectio ſanum ac vegetum corpus deſiderat, quia vires exhaurit & corpus neceſſario robore defraudat. Quare rogatus *Pythagoras*, quando celebrandus eſſet concubitus? ſapienter reſpondit: *tunc, quando te ipſo vis infirmior fieri*; teſte *Laertio in Vit. Pythag.* Eamque ob rationem imbecillioribus, pueris & qui provectioris ætatis ſunt, vel non ita pridem cum morbo in gratiam redierunt, veneris uſus ſalubertimo conſilio diſſuadetur. Neque ſanitati ſuæ conſulunt, qui poſt graves animi labores, agitationes ac vigilias, veneri indulgent, quippe qua ratione ingentem corpori debilitatem contrahunt. Quum autem veneris exercitium non niſi vegeto & valentiſſimo corpori conveniat, hinc ejus uſus ventriculo imprimis depleto, facta perſpiratione, poſt ſomnum quietum, balneum, cibi facile ſolubilis beneque nutrientis aſſumtionem, &, quod caput rei eſt, tempore potiſſimum vernali, ſanitati, quam maxime opportunus eſt. Hæc omnia enim ejuſmodi ſunt, ut amiſſum robur inſtaurent, & priſtinum corpori vigorem reſtituant, adeoque veneris exercitio egregie velificentur. Qui denique veneri frequentius litare volet, eum vitare oportet omnes crapulas, inediam, labores, ſtudiorum intemperantiam, venæ ſectiones, vigilias, purgationes & omnia, quæ vires ullo modo frangere, aut deſtruere, poſſunt.

§. XXIV.

Veneris exercitium, ex *Celſi* ſententia, non inutile eſt, quod corporis neque languor, nec dolor ſequitur, ſed quod corpus excitat vireſque non opprimit. Cavendum tamen eſt, ne venerem cibus, vel labor cum vigilia, ſtatim excipiat.

§. XXV.

Ut moderatio in tuenda ſanitate per omnia plurimum valet, ita ejuſdem quoque ratio in convenienti veneris uſu habenda eſt.

Scholion.

Unumquemque vires ſuas metiri decet, ut quid valeant, quidve ferre recuſent, perſpectum habere poſſit: pro harum rerum conditione moderatio inſtituenda eſt. Nam qui robuſtus eſt omnique ex parte valet, ille ſine ullo ſanitatis diſpendio veneri indulgere poteſt, quæ tamen alium, minori robore inſtructum, inſigniter debilitat.

§. XXVI.

Providens natura maxime in eo occupata eſt, ut omne nimium, quod ſanitati inſidiatur, e corpore proſcribat. Atque hinc nocentem materiam non modo ordinariis motibus aggreditur, ſed & novas ſæpe & inſolitas affectat vias, quibus, vel qualitate, vel abundantia, ſibi moleſtos humores e corpore protrudere & amoliri poſſit.

§. XXVII.

Homo utplurimum majorem, quam pro ſanitate, alimentorum copiam ingerit, eamque ob cauſam ſuperfluos ſæpe humores in venis alit; hinc natura ad commune protelandum exitium ſeſe accingit, & ex-

& extraordinarios producit motus, quibus inſurgens, omne ſuperfluum & quicquid noxam minatur, e corporis diverſorio profligat & excutit.

§. XXVIII.

In ſequiori ſexu, intra menſis ſpatium ſuperfluus collectus ſanguis, per uteri ejuſque vaginæ venas inſigni cum ſanitatis emolumento evacuatur; ſiquidem ab hac evacuatione turbata, vel penitus oppreſſa, multorum morborum, graviumque ſymptomatum, quibuſcum mollior ſexus ſubinde conflictatur, origo derivanda eſt.

Scholion.

Quoniam hæc ſanguinis rejectio fœminino generi non minus familiaris, quam ſalutaris eſt, hinc nullo modo prohibenda, vel perturbanda, ſed ſummo potius ſtudio ſervanda eſt. Si enim hoc genitale profluvium modum excedit, moderandum ac coercendum eſt, ſin plane deficit, arte proritari inque ordinem redigi debet.

§. XXIX.

Sanitas muliebris ſexus ab hac evacuatione maxime dependet; idcirco fœminas eam vivendi rationem colere & amplecti decet, quæ promovendæ huic excretioni accommodata eſt.

Scholion.

Ut ſalutaris hic fluxus ſanguinis rite & ordine procedat, caveant ſibi fœminæ ab omni graviori animi commotione, ira, terrore, mœſtitia diuturna; fugiant etiam frigoris injurias frigidaſque potiones, & ex alimentis, cibos acidos, duros, flatulentos & qui ventriculo ſolvendi negotium exhibent. Juvat vero quam maxime potus aquarum calidarum, quibus herbæ infuſæ fuerunt, ſanguini fluiditatem conciliare, cibis mollioribus uti, corpus moderate movere, ſemperque animum eo advertere, ut ſalutaris perſpiratio ſalva & integra conſervetur.

§. XXX.

Nobilior ſexus ſolenni quoque excretioni obnoxius eſt, qua ſanguis, ex liberaliori victu ac motus intermiſſione, plenius & redundanter in corpore collectus, per venas hæmorrhoidales, ſtatis quibuſdam temporibus, imprimis autem vere & autumno, ſalutarem prorſus in finem foras ejicitur.

Scholion.

Hæmorrhoidalem fluxum plerumque patiuntur plethorici, qui exinde haud exiguum levamen ſentiunt; quam ob cauſam quoque ſalutaris hæc ſanguinis profuſio a Germanis ſatis ſplendida appellatione, *die guldene Ader*, inſignita eſt. Adeoque provideri oportet, ne utiliſſima hæc ſanguinis depletio ulla ratione intercipiatur.

§. XXXI.

Sanguinis, quamlibet ſinceri ac laudabilis, per ani venas rejectionem, ingens corpori afferre emolumentum, vel ex eo clarum ac perſpicuum evadit, quia homines, ſalutari hoc fluxu turbato, vel penitus ſuppreſſo, graviſſimis ſubinde paſſionibus corripiuntur.

Scholion.

Oriuntur inde chronicæ & periculi plenæ ægritudines, hydropes, aſthmata, apoplexia, aphonia, tormina ventris, & plura ejus generis incommoda, duæ ſolennes ſanguinis evacuationes ſuppreſſas preſſo pede inſequuntur.

§. XXXII.

Natura alias quoque exquirit vias, quibus ſe nimia ſanguinis abundantia exoneret; ſiquidem in puerili ac juvenili ætate, ut pluri-

mum ſanguinis per nares profuſionem molitur.

Scholion.

Sanguinis per nares fluxiones teneriori ætati familiares ſunt, ac ſæpe ſalutaris eriſeos vicem ſuſtinent, quæ etiam interdum ad provectiorem ætatem uſque continuantur. Hinc liquidiſſime apparet ratio, quare ejuſmodi ſanguinis profuſiones, niſi homines in apertum ſanitatis ac vitæ diſcrimen adducere velimus, nunquam ſuſſlaminari aut plane intercipi debeant.

§. XXXIII.

Neque vero ſolum providentia naturæ accidit, ut ſuperabundans ſanguinis ſinceri copia e corpore proſcribatur, ſed eadem quoque tales adornat motus, quibus ſuperfluam ſeroſi humoris quantitatem ſanguini detrahit.

Scholion.

Non raro evenit, ut homines exundante ſero repleti, per aliquot dies alvum fluxam ſoliroque meliorem experiantur, quæ tamen copioſæ dejectiones eorum ſanitati admodum opportunæ ac fructuoſæ ſunt. Hinc neutiquam ratione deſtituitur *Celſi* hac de re judicium, *quod Lib. 2. cap. 4.* hunc in modum proponit: *una die fluere alvum, quin & pluribus, ſæpe pro valetudine eſt, modo abſit febris, & intra ſeptimum diem conquieſcat.*

§. XXXIV.

Quandoque etiam ſeri ſalſi ſuperfluum largius per urinam ejicitur.

Scholion.

Notatu digna ſunt, quæ hac de re tradit *Sanctorius Par. 1. aphor. 66. corpora*, inquiens, *ſana & moderatiſſimo victu utentia, ſingulis menſibus fiunt ponderoſiora, ita, ut ad duas libras pondus creſcat. Redeunt autem ad conſuetum pondus circa finem menſis ad inſtar mulierum, facta criſi per urinam paulo copioſiorem & turbidiorem, præcedente capitis gravitate, vel corporis laſſitudine, quæ paulo copioſiori urina ſeparata protinus ſedantur.*

§. XXXV.

Eſt etiam ſolennis ſalſi ſeri evacuatio, quam natura vernali & autumnali maxime tempore, per nares aſperamque arteriam in catarrhis, coryza ac tuſſi inſtituit.

Scholion.

Præcedentibus enim corporis gravitate, horrore & calore, quaſi febrilem in modum aucto, ingens ſeri copia, ſæpe per aliquot dies, cum inſignis ſanitatis allevamento, ejicitur.

§. XXXVI.

In quibuſdam natura certo noctis, vel anni tempore, copioſum ſudorem amat effundere; quæ tamen evacuatio nullam poſt ſe relinquit laſſitudinem, ſed potius vires mirifice erigit.

§. XXXVII.

Ad ſalutares naturæ excretiones referri debent cruſta infantum lactea, tinea capitis, ſcabies, purpura, in fœminis fluor albus, quibus ſe natura ab humoribus excrementitiis, ſalſis, acribus & corruptis vindicat.

Scholion.

Recenſitæ excretiones in ſe neutiquam inſalutares appellandæ ſunt, dum corpus a pravis humoribus liberant. Hinc nemini non poteſt eſſe perſpicuum, quam graves ii committant errores, qui has evacuationes externis conſtringentibus cohibere moliuntur. Siquidem materia, a qua omnis mali origo defluit, retro in corpus verſa, longe graviores ſymptomatum exacerbationes producit.

CA-

CAPUT IX.

De motu optimo Sanitatis præſidio.

§. I.

Nihil eſt, quod utiliſſimam ſuperflui & nocentis humidi perſpirationem tam egregie juvet, quam motus corporiſque exercitatio, qua tuendæ ſanitatis vix præſentius datur auxilium.

Scholion.

Ad ſanitatis conſervationem maximum momentum habent excretiones, quarum princeps eſt inſenſibilis perſpiratio, id quod ſuperioribus fuſe deductum eſt. Quum vero inſenſibilis perſpiratio, ſecundum *Sanctorii* calculum, plus intra diem evacuet, quam reliquæ excretiones omnes e corpore evehunt, hinc magnam ejus vim eſſe, cum in tuenda ſanitate, tum in morbis arcendis, recte colligitur.

§. II.

Perſpiratio a ſanguinis circulo dependet, quare quæ illum vel celerem reddunt, vel tardiorem, ea ſalutarem hanc evacuationem vel augent, vel minuunt.

Scholion.

Tubuli ſubcutanei excrementum halituoſum ſalſo-ſulphureum a ſangnine ſegregant, idque per cutis meatus a corpore divellunt. Quo major itaque ſanguinis ad cutaneum hoc colatorium affluxus eſt, eo major quoque copia halituoſi feri vitalibus ſuccis detrahitur. Quo languidior vero ſanguinis appulſus eſt, eo minus etiam ſecernendæ materiæ ſuppeditatur.

§. III.

Sub motu muſculares partium fibræ ſtringuntur, unde accidit, ut fluida majori niſu impulſa, citatiori curſu per vaſa progrediantur. Quo frequentior ergo & copioſior ſanguinis eſt per vaſa ad cor affluxus, eo major fit hujus expanſio; quo major ejus expanſio, eo validior contractio ſubſequitur; quare dum ſanguis ſanguinem trudit, univerſa humorum maſſa vehementiori curſu per vaſorum alveos devolvitur.

Scholion.

Quum diaſtolen excipiat ſyſtole, & hæc illam vice verſa ſubſequatur, cauſa in aprico eſt, quare una ſaltem corporis parte vehementius commota, circulus ſanguinis in univerſo corpore intenſior fiat, & hoc calore perfundatur, ipſaque perſpiratio promtius ſuccedat.

§. IV.

Motus ac labor, quo ſanguinis in orbem progreſſum vehementius intendit, eo magis tranſpirationi velificatur, eamque depreſſam excitat.

Scholion.

Motum ac laborem ſanguinis circuitum accelerare, inter alia teſtatur calor, qui eo plus increſcit, quo rapidius ſanguis per vaſa fertur. Jam vero tam notum eſt, quam quod notiſſimum, calorem a motu ſanguinis, cum progreſſivo, tum inteſtino, auctiori proficiſci. Teſtes ſunt febres, quibus ob celeriorem ſanguinis circulum, quem pulſuum celeritas indicat, admodum intenſus calor adjunctus eſt. Præterea quotidiana experientia nos docet, frigoris hiberni ſævitiam vix ſenſum imprimere corporibus, quæ laborioſo motu exercentur.

§. V.

Motus, quia ſanguinis circulum auctiorem reddit, eum non modo

attenuat, multaſque ſordes ex humoribus detergit, ſed vacillantem quoque appetitum excitat, vires collapſas erigit, & tam animo, quam corpori, vigorem conciliat.

Scholion.

Per ipſam experientiam ſatis manifeſti ſunt inſignes effectus, qui ex motu in corpus redundant. Neque vero eximii hi effectus aliunde, quam ab auctiori ſanguinis & humorum circuitu proficiſcuntur. Motus enim humores non modo tenues ac fluidos reddit, ſed eos quoque in ventriculum ac digeſtionis officinam impellit, inque omnes muſculos ac fibras motrices copia majori inſinuat; hinc appetitus acuitur, & robur corporis inſigne augmentum capit, id quod a ſufficiente boni ſanguinis influxu maxime dependere, in phyſiologicis jam ſatis ſuperque demonſtratum eſt.

§. VI.

Aucta tranſpiratio corporis gravitati multum detrahit, quia magna humorum quantitas difflatur.

Scholion.

Præclare *Sanctorius Lib. de Motu & Quiete* §. 9. *exercitio*, inquit, *corpora leviora fiunt; omnes enim partes, præcipue muſculi & ligamenta, motu ab excrementis purgantur, perſpirabile ad exhalationem præparatur, & ſpiritus tenuiores fiunt.*

§. VII.

Non datur præſentius ad tuendam ſanitatem morboſque avertendos motu & exercitatione corporis remedium.

Scholion.

Homines laboribus dediti a multis gravibus ac chronicis paſſionibus, calculo, podagra, arthritide, quartana, malo hypochondriaco, cachexia, ſcorbuto, hydrope plerumque immunes degunt. Nihil magis enim ſanitati adverſatur, quam diuturna quies ac vita ſedentaria cum humidi defectu; cui ſi quis ſe totum tradit, facillime ejuſmodi morbis corripitur, qui ab humorum copia æque, ac impuritate, eorumque ſtagnatione, infarctu & obſtructione in viſceribus ſuam originem trahunt; quorum tamen omnium præſervatio quam maxime in motu quærenda eſt. Motus enim exundantem humorum copiam conſumit, eoſque ab excrementitiis ſordibus probe depurat. Deinde fluiditatem humoribus conciliando eoſque fortius per vaſa impellendo, tenuiſſimorum tubulorum alveolos apertos ſervat, quibus occluſis, conferta morborum agmina producuntur. Denique etiam ſubtilitatem ac ſpumeſcentiam humoribus fœnerat & ſolidorum robur inſtaurat, unde univerſa corporis natura a motu roboratur.

§. VIII.

Motus aliorum remediorum viribus, in cuſtodienda ſanitate morbiſque profligandis, longiſſime antecellit.

Scholion.

Motus ſane univerſalem medicinam conſtituit, neque eo excellentius datur in rerum natura remedium, a quo tam eximia prorſus beneficia in corpus humanum redundent; ſiquidem omnes propemodum evacuationes, citra ullam virium jacturam, mirifice promovet. Quod intelligens *Galenus Com. XI.* §. 3. *exercitatio*, ait, *ſupplet purgationem vitioſorum humorum, qui in corporis profundo ſunt*: Cui ſuffragari videtur ſæpe laudatus *Sanctorius*, qui *loc. cit.* ſic prodidit: *Si homines exercitio ac labore uterentur, carere poſſent multis medicis & medicamentis...* Atque hinc *Verulamius L. 4. de Augment. Scient. cap.* 1. monet, *vix aliquam in morbum inclinationem inveniri, quæ non exercitatione quadam propria corrigi poſſit*. Dicente enim *Avicenna*

Lib.

Lib. I. F. E. N. cap. I. poſſent homines, ſi debito tempore exercitio ac labore uterentur, omnibus medicis carere & medicamentis. Quam ob cauſam neminem tenere debet admiratio, quare motus ipſum quoque animum afficere poſſit. Quum enim motus in univerſo corpore inſigniter ſalubres producat effectus, fieri non poteſt, quin ipſe quoque animus ob intimam, qua corpori conjunctus eſt, conſociationem, aliquid mutationis inde ſentiat. Hinc ſatis recte *Platinus Lib. de Tuend. Valetud. pag.* 145. ſcribit: *Stomachus motu, in quo calor ineſt, ad appetitum excitatur, & mens ad cognitionem rerum occultarum & mirabilium celerior & acutior redditur. Mirum quoque eſt*, inquit *Plinius epiſt. 6. Lib. 1. quam animus agitatione & motu corporis excitetur*. Et *Seneca de Tranquillitate Lib. I. pag.* 56. affirmat, *quod eorum animus, qui in aperto aere ambulant, ſeſe attollat*.

§. IX.

Variæ ſunt motus ſpecies, quarum quælibet peculiarem in corpus humanum vim habet, eique tam emolumentum, quam noxam inferre poteſt. Hinc medicus omnium earum vires ac proprietates probe perſpectas habeat neceſſe eſt.

§. X.

Ad motus ſpecies referri debent deambulatio in plano, ambulatio maxime per acclivia, curſus, equitatio, globorum luſus, palæſtra, navigatio, pilæ parvæ luſus, ſaltatio, vectura, geſtatio, venatio, peregrinatio, ſermo, clamor & motus, qui manuum agitatione peragitur.

§. XI.

Omnium leviſſima ſpecies eſt deambulatio in plano.

Scholion.

Hæc etiam poſt cibum ſumtum leniter inſtituta, nullam omnino noxam affert, & literatis maxime proficua eſt. Eadem multum debet eſſe commendata in ſtomachi vitiis, quoniam corpus ab omnibus cruditatibus & alvi obſtructionibus vindicat. Præterea hoc etiam præſtat deambulatio, ut animus inde acuatur ſimul ſeſeque attollat. Vid. *Verulam Lib. IV. de Augment. Scient.*

§. XII.

Curſus, pilæ parvæ luſus ac ſaltatio, vehementiori motu peragunt, atque hinc maxime nocent corporibus, quorum venæ ſanguine craſſo & copioſo turgent.

Scholion.

Copioſus enim & craſſus ſanguis, cum impetu impulſus, vaſcula quam facillime aperit, vel ut ſtatim ibi concipiat, efficit. Quam ob rem caveant ſibi ab hac corporis exercitatione omnes cholerici ac ſanguine pleni, maeilenti inque iram proclives, qui pectus anguſtum habent, & feminæ quæ uterum ferunt. Exinde enim graves inflammationes, ſanguinis profuſiones & abortus proficiſci, ſatis compertum eſt.

§. XIII.

Equitatio maxime chronicis malis dicata eſt, adeoque omnium maxime quadrat hypochondriacis, & qui viſcera copioſis & craſſis humoribus infarcta habent.

Scholion.

Equitatio, in leniorem, gradariam, & graviorem, ſeu ſuccuſſantem, merito diſtinguenda eſt. Illa huic ſalubritate anteponenda eſt; nihilominus tamen & hypochondriacis convenit ſuccuſſatio, quoniam maximus impetus ventrem imprimis inferiorem ferit, unde non modo meſenterii & inteſtinalium glandularum obſtructiones reſerantur, ſed & humores in viſce-

viſcerum tubulis hinc inde ſtagnantes diſcutiuntur. Præterea quoque equitatio ventriculi & inteſtinorum calorem accendit; & ſanguinis priſtinum vigorem reſtituit.

§. XIV.

Gradaria equitatio, quia æquali niſu omnes partes tangit, citra ullum virium decrementum ac laſſitudinem, univerſo corpori proficua eſt, perſpirationem imprimis æqualiter promovendo, unde vultus vivido colore ſuffunditur, animus nova quaſi alacritate exſurgit, ipſeque etiam appetitus acuitur.

§. XV.

Equitationi poſtponendæ omnino ſunt aliorum remediorum vires, quæ in diſpoſitione phthiſica, hectica, ſcorbutica & cachectica, alias utramque paginam facere putantur.

Scholion.

Hoc *Sydenhamus* aliique ex recentioribus frequentis experientiæ fide & ſolidis rationibus penitus confirmarunt. Neque enim erubeſcunt aſſerere, recenſitis in paſſionibus, equitationem omnibus aliis remediis eſſe ſuperiorem. Auxiliatur imprimis imbecilles, nec ita pridem e morbo expeditos, qui ob inſignem virium jacturam, corpus exercendi facultate deſtituuntur. Commode huc referri poteſt locus apud *Oribaſium Lib. IV. cap.* 24. qui ita habet: *Equitatio magis, quam omnes reliquæ exercitationes, corpus præſervat, ſtomachum confirmat, & ſenſuum organa purgat, eaque reddit acutiora.*

§. XVI.

Vectura hypochondriacis ſingulariter accommodata eſt, & corpus præcipue a tardis paſſionibus vindicat: expedit etiam iis, quibus infractum corporis robur vehementiorem motum interdicit.

§. XVII.

Vectura viſcerum compagem molliter concutit, & hac ratione humorum decubitus & ſtagnationem, quæ vaſis venæ portæ admodum familiares ſunt, reſolvit ac diſſipat.

§. XVIII.

Peregrinatio ad omnem ſalubritatem pertinet, quia non modo cum continuo motu, ſed frequentiori etiam aeris inſalubris in ſalubriorem mutatione conjuncta eſt, quæ tuendæ ſanitatis & corpori a pluribus morbis defendendo egregie velificantur.

Scholion.

Veteribus pro tuenda valetudine maximo in pretio erant peregrinationes, quas ſuſcipiebant in loca juvandæ ſanitati opportuna, temperata nimirum & montoſa, ubi aer purior magiſque ſincerus ſpirabat. Perſpectiſſimum enim ipſis erat, peregrinationem non modo ſanguinis juvare circuitum, ſed uſuram quoque puri & intaminati aeris, deperditum ſolidorum robur elaterem mirum in modum reſtanrare, quam in rem plura commentati ſumus in peculiari *diſſertatione de peregrinationibus ſanitatis cauſa inſtituendis*. Ratio, quæ peregrinationes tuendæ ſanitatis cauſa ſuſcipiendas ſuadet, præcipua hæc eſt, quia animus alias gravioribus curis intentus, paululum tunc temporis relaxatur, dumque frequens novarum rerum varietas, oculos paſcit & animum ad ſui contemplationem blande invitat, mens etiam tranquillior evadit, omneſque ex eo ſolicitudines exulant. Quantum vero animi tranquillitas ſanitati præſidium ferat, jam ſupra dilucidius declaratum eſt.

§. XIX.

Sermo, ſeu claræ vocis exercitium, peculiarem quoque motus ſpeciem conſtituit.

Scholion.

Veteres intenſiorem vocis exercitationem iis, qui ob membrorum, præcipue vero pedum, debilitatem, a motu ac labore prohibebantur, mirifice commendabant. Vocis enim contentio ſanguinis iter & curſum per univerſum corpus accelerat, & hac ratione, & calorem, & perſpirationem auget. Continuata enim per tempus aliquod claræ vocis prolatio reſpirationem intendit, unde ſanguinis itus ac reditus, majori facto per pulmones impulſu, ex uno ventriculo in alterum, & hoc modo per univerſi corporis compagem, celerius abſolvitur. Sanguinem vero in iis, qui vocis exercitio utuntur, celerius per vaſa devolvi, teſtimonio eſſe poſſunt concionatores, qui dum hieme e ſuggeſtu magna vocis & laterum contentione ſermones faciunt, calore & rubore perfunduntur, audientibus interea præ vehementi frigore trementibus.

§. XX.

Vocis exercitatio præcipue in uſu eſſe debet literatis, & qui ex ventriculi debilitate laborant.

Scholion.

Qui ſtudiis vacant, iis nulla motionum ſpecies accommodatior eſt, quam deambulatio & claræ vocis pronunciatio, quæ ſtomachi vitiis, quibus ſerii Muſarum cultores plerumque obnoxii ſunt, adverſa, neque ab inſtituenda meditatione aliena eſt. Vocis autem exercitationem ventriculi integritati præſidio eſſe veteres unanimi ſententia confirmant. *Hippocrates Lib. de diæta* §. 23. ita ſuam hac de re ſententiam exponit: *vocis exercitatio a cœna valde commoda eſt*. Et *lib. de inſomniis* §. 3. *vocis exercitio repletus utatur*, jubet. *Celſus Lib. I. cap. XII.* claram vocem in ſtomachi vitiis magnopere laudat. Inſtar omnium vero eſt gravis auctor, *Plutarchus*, qui *Oper. Tom. II. pag.* 130. ita diſſerit: *Uſus ſermonis pronunciati quotidianus mirum dictu quam utile ſit genus exercitationis non ad ſanitatem duntaxat, ſed & ad vires, non quidem athleticas eas, aut quæ carnes augeant, ſed quia principibus corporis membris, penes quæ vitæ potiſſimum facultas eſt, naturale robur verumque vigorem ingenerat.*

§. XXI.

Sermonis uſus ſtomachi vitiis expedit, quia majorem ſanguinis ad ventriculi parietes influxum, adeoque ſecretionem ſalivalis ſucci, præſtat uberiorem. Deinde, quia iterum iterumque repetita diaphragmatis commotione, abdominis viſcera leniter conquaſſantur, evenit utique, ut crebrior vocis exercitatio ſtagnantes intra viſcerum diverticula humores, qui acidis cruditatibus fomitem præbent, egregie diſcutiat.

Scholion.

Pulchre *Aetius Sermon. III. cap. V.* ſcribit: *vox egregie convenit ſtomacho laborantibus & acidum eructantibus.* Siquidem cruditates acidæ & hypochondriacæ, ex acida colluvie intra ventriculum collecta maxima ex parte oriuntur.

§. XXII.

Quemadmodum moderata vocis exercitatio apprime fructuoſa eſt ſanitati, ita nimia vocis intenſio & ſine ulla intermiſſione continuata, capiti præſertim infeſta eſt, quia ſanguinis impetum ad illud urget.

Scholion.

Quare *Aretæus Lib. I. Curat. Chronic. cap.* 11. monet, *ne temere quis gravibus vocibus utatur, quia acutæ voces capitis diſtenſiones, temporum palpitationem, cerebri pulſationes, oculorum inflammationes auriumque tinnitum efficiunt, mediocris vero ejus uſus capiti prodeſt.* Et *Aetius loco citato* tradit: *capitis affectionibus incommodiſſima eſt vociferatio. Montanus Lib. 2. cap. 1.* eandem ſententiam fovet: *vox eſt,* inquiens, *multum efficax ad caput repl-*

plen-

plendum & omnes partes ſuperiores. Vidimus multos aurium tinnitum, ſurditatem & hæmoptyſin ſibi ita contraxiſſe.

§. XXIII.

Caveant ſibi a nimia vociferatione omnes plethorici, ſanguinei, & quibus ebulliens ſanguis magno impetu ad caput vibratur.

Scholion.

Hoc cognitu eſt facillimum ex facie rubicunda, tumida, vehementi temporum pulſu, capitis dolore & ſanguinis per nares profuſione. Tales enim perquam facile in cæcitatem, ſurditatem, aut apoplexiam, facta vaſis cujuſdam ruptione, incidunt.

§. XXIV.

In leniſſimis corporis commotionibus locum quoque ſibi vindicat geſtatio, quæ vel in nave, vel lectica inſtituitur.

§. XXV.

Ad motus ſpeciem, quæ perſpirationi promovendæ plurimum velificatur, frictio quoque referenda eſt; a cujus frequenti uſu ſenes maxime & languentes, non ſpernendum ſanitatis præſidium expectare poſſunt.

§. XXVI.

Frictio poros cutis patulos & apertos reddit, auctoque calore, majorem ſanguinis influxum allicit, & ſanguinem attenuando, ejus curſum accelerat, qua ratione juvandæ perſpirationi commodiſſime inſervit.

§. XXVII.

Frictio valde amica eſt ventriculo, cujus languenti digeſtioni egregie ſuccurrit.

Scholion.

Hinc *Celſus Lib. IV. cap. 6. & 13.* prolixe ſuadet, ut frictione brachiorum & crurum, ad emendandas ſtomachi affectiones, ter, vel quater de die, celebrentur. Frictio enim majorem ſanguinis affluxum, a quo vis ſolutionis maxime dependet, ad digeſtionis officinam invitat.

§. XXVIII.

Frictiones inſtituendæ ſunt molles ac prolixiores, ita, ut per univerſam cutim blandus calor provocetur.

§. XXIX.

Geſtatio, omnium exercitationum molliſſima, imprimis imbecillibus quadrat, & quibus ob dejectum virium robur ſe ipſos movere non licet; adeoque in longis & jam inclinatis morbis convenientiſſima eſt.

§. XXX.

Quemadmodum motus ſpecies dantur vehementiores, temperatæ ac leniores; ita medici prudentis eſt, pro rerum & corporum diverſitate, decentem eorum uſum vel ſuadere, vel diſſuadere.

Scholion.

Robuſta corpora ac duro victui aſſueta graves ac laborioſos motus citra ullum incommodum ferre poſſunt, quibus tamen imbecilliores majorem ſibi debilitatem contrahunt. Hinc potius clementiores exercitationum ſpecies, nimirum ambulatio, vectio, & vocis uſus, illis imperari debent. Admodum vero imbecilles in geſtationibus & frictionibus acquieſcant, neceſſe eſt.

§. XXXI.

Moderatam corporis exercitationem natura maxime amat, immoderatior vero ipſi mirum quantum exoſa eſt.

Scholion.

Sicut præſtantiſſimum quodvis remedium magis nocumento, quam emolumento eſt, niſi conveniens ejus

uſus

uſus cum prudentia, debito ordine ac regimine, inſtituatur, ita & hoc de motu tenendum eſt, qui pro diverſo uſu, & noxam, & præſidium, ſanitati afferre poteſt. Conſtat enim experientia, homines pariter ac animantia, nimio motu defatigari vireſque amittere.

§. XXXII.

Quærenda eſt cuivis homini moderata & æquabilis corporis motio, quæ liberum & æquabilem ſanguinis circuitum juvet, quæ vires alat, neutiquam vero deſtruat.

Scholion.

Quum homo ab homine ratione temperamenti, ætatum, virium, habitus corporis, anni temporum, victus & climatis, inſigniter differat, hinc motus cujuſvis naturæ & conſtitutioni conveniens inveſtigandus & imperandus eſt.

§. XXXIII.

Quia magna motus vis eſt & efficacia in ſuperflua humorum quantitate conſumenda omnibuſque juvandis excretionibus, ideo circumſpiciendum eſt, ut ingeſtorum menſuræ motuum quantitas exacte reſpondeat.

Scholion.

Conſentit nobiſcum *Hippocrates*, qui *Lib. Epidem. 6.* ſcite hac de re ita judicat: *Qui comedit, ſanus eſſe non poteſt, niſi laboret.* Et *Lib. 1. de Diæta §. 1. contrarias*, inquit, *inter ſe vires habent cibi ac labores. Verum inter ſe mixti, conferunt ad ſanitatem: labores enim ea, quæ inſunt, conſumere ſolent, cibi autem & potus ea, quæ evacuata ſunt, explent.* Quare qui menſuram ac proportionem laborum ad ciborum multitudinem, pro diverſa corporum, reſpectu ſtaturæ, ætatis, anni temporum ac ſitus regionum conſtitutione, ſcite & ſagaciter applicare poterit, ille profecto ſibi gratulandum habet, quod ſummum & exquiſitiſſimum tuendæ ſanitatis præſidium invenerit. Caput totius rei hoc eſt: qui multis laboribus perfungitur, eum plus comedere, & qui plus comedit, eum frequentiori motu corpus exercere oportet. Qui vero parcius laboribus vacant, iis liberalior ciborum uſus circumcidendus eſt. Videtur huc collineare monitum ſcripturæ ſacræ, quæ ſignificanter & explanate præcipit, *ut homines qui non laborant, nec edere debeant.* Quod præceptum neutiquam ratione deſtituitur, labor enim magnam humorum copiam abſorbet, quorum jactura facilius per cibos reſarcitur, quam ſi multum adhuc evacuandum in corpore relictum eſt.

§. XXXIV.

Corpora, quo magis ſuccis turgent & humiditate repleta ſunt, eo majori & conſtantiori motu perfungi debent. Quo autem macilentiora ſunt & velociorem ſanguinis curſum obtinent, eo parcioribus exercitiis ac laboribus vacare oportet.

Scholion.

Fœminæ, humida temperie ut plurimum præditæ, longe ſaniorem minuſque valetudinariam vitam degunt, ſi paulo liberaliori motu corpus ventilant, quam ſi vitam colunt ſedentariam. Conſtat etiam frequenti obſervatione, gravidas, quæ frequentiori, ſed moderato motu, corpus circumagunt, faciliori utero uti, fœtumque edere robuſtiorem, quam quæ continuo otio indulgent. Motus enim ea conſumit recrementa, quæ in otioſis accumulata, impuros humores & matri, & infanti, ingenerant. Præterea etiam nutrices, quæ motu ac labore corpus ſubigunt, longe ſalubrius lac infanti propinant, quam quæ continuo ſellæ & cunis affixæ hærent.

§. XXXV.

Quemadmodum humidis & ſpongioſæ carnis corporibus ſummum commodum affert moderata exercitatio,

tatio, ita hæc ſiccioribus & macilentis non adeo opportuna eſt.

Scholion.

Ariſtoteles Lib. III. de Partib. Animal. pinguibus ac obeſis vehementem ſuadet exercitationem, ut proſpera ſanitate fruantur. Et *Hippocrates corpulentis itinera velociora* imperat. Contra vero *Lib. de Diet.* omni ratione ſuadet, *ut graciles, iter faciant, lentis paſſibus incedant.* Hinc idem auctor ſapienter ait *Lib. I. Epidem. Calidis naturis refrigeratio, aqua & quies conveniunt; & minuendus eſt iis labor ac cibus, quos ob laborem infeſtat ſitis: ubi vero fames, laborandum non eſt.*

§. XXXVI.

Quia motus perſpirationem imprimis ſartam ac tectam ſervat, hinc digeſtione peracta commodiſſime inſtituitur, ut excrementum tertiæ ſic dictæ concoctionis foras eliminetur.

Scholion.

Tempora, quæ motui celebrando favent, ſunt matutinum ac circa veſperam, & quod cibus proxime antecedit. Egregie *Sanctorius Lib. cit. aph. 72 exercitium*, ſcribit, *poſt ſeptimam uſque ad duodecimam horam ab aſſumto cibo, magis reſolvit inſenſibiliter horæ ſpatio, quam tribus temporibus alterius ſpatii.* Chylus enim ſanguini aſſociatus multis recrementitiis ſordibus ſcatet, per motum & exercitationem diſſlandis. Alio autem tempore, vel parum in corpore reſiduum eſt perſpirationis ope evehendum, vel, ſi maturius motus inſtituatur, nihil quicquam adhuc ad cutaneos tubulos appulſum eſt, quod per exteriorem habitum exhalare poſſit.

§. XXXVII.

Motus ante ciborum aſſumtionem maxima cum utilitate inſtituitur; tunc temporis enim non modo univerſum corpus ſuperfluum onus depoſuit, ſed & ſtomachalis liquor ab omnibus invectitiis ſordibus probe defœcatus eſt; hinc edendi cupiditas ordinario a motu accenditur.

Scholion.

Hac ratione inducti *Hippocrates* & *Galenus* omneſque ſaniores medici, uno ore pronunciant, corporis exercitationem ſemper ante cibum eſſe celebrandam.

§. XXXVIII.

Sicut corporis agitatio, ante cibum inſtituta, ſanitati egregie patrocinatur; ita, quæ ſumtum cibum ſtatim ſubſequitur, cum ſumma pernicie conjuncta eſt.

Scholion.

Vehementior motus alimenta maturius, quam par eſt, ex ventriculo præcipitat, unde debita eorum ſolutio impeditur. Deinde etiam multa obſervatione conſtat, equitatione, vel vectione a prandio inſtituta, cibos ad duodenum ac ventriculum regurgitare, ubi flatus & ructus procreant, & ſtomacho, præſertim in iis, quibus hypochondria male habent, anguſtiam & ardorem inducunt, quod maxime fit ab aſſumtis in prandio pinguibus, acidis, ipſoque vino.

§. XXXIX.

Intenſior corporis exercitatio alvi dejectionem nunquam præcedere debet, quia motus ad corporis ambitum ſuccos pellit & inteſtina exſiccat.

Scholion.

Cauſa jam in propatulo eſt, quare labor, ac motus iis conveniant, qui alvum juſto fluxiorem habent.

§. XL.

In motu ratio certi ordinis habenda eſt; primo enim eſſe debet lentior; poſtea vero ſenſim accelerari poteſt.

Scho-

Scholion.

Quemadmodum omnis ſubita mutatio intuta, quod vero ſenſim & per gradus peragitur, omnis periculi expers eſt; ita etiam a diuturna quiete fortior inſtituta corporis commotio, ſanitati nocumentum affert. Sanguis enim craſſior & copioſus, vehementi agitatione impulſus, per minimos tubulos difficilius vibratur, dumque reſtagnat, vel ad vicina vaſa regurgitat, dolores vaſorumque tenſiones, cum inſigni corporis languore conjunctæ, oriuntur.

§ XLI.

Motum ſub aere ſereno ac temperato celebrare oportet, qualis duabus horis poſt ſolis ortum & ante ejus occaſum obſervatur; aer vero calidus, vel nimis frigidus, ſalubri corporis exercitationi neutiquam accommodari debet.

Scholion.

Etſi ſerenus ac temperatus aer per ſe optimum vitæ pabulum & ſanitatis præſidium conſtituat: cumulus tamen ejus utilitati accedit, quando conveniens motus ipſi adjungitur. Hinc diſpiciendum, ut ſub omni corporis motu, quælibet aeris intemperies fugiatur. Nimirum, immoderate calidus aer cum fortiori motu ſanguinem accendit, perſpirationem plus juſto auget, & hac ratione corpori debilitatem inducit. Cavere itaque oportet, monente *Hippocrate*, a ſole meridiano, tempore præſertim æſtivo, mane autem ac veſperi inſtitutæ corporis commotiones egregie faciunt ad ſanitatem. Neque corpus, dum fortiori motu exagitatur, aeri nimis frigido committendum eſt, ne ceſſante motu, frigus rarefactos & expanſos corporis poros ac tubulos ſubiens, & ſolidis & fluidis perniciem afferat. Quamobrem *Hippocrates Lib. III. de diæta* §. 10. diſſuadet motus mane & veſperi, frigido cœlo exiſtente, neque minus corporis damnat exercitia, quæ circa flumina, ſtagna, aut nives, peraguntur. Frigus enim non tam in ipſo motu, quam poſt illum pertimeſcendum eſt, quando nempe corpus diutius in eo detinetur. Fortis autem motus hieme, quam æſtate conducibilior eſt. Unde præclare *Hippocrates Lib. de Sal. Diæt.* §. 11. ſcribit: *Qui exercitio utuntur, hieme currere debent, æſtate vero parum, currere autem minime, ſed multum deambulare, ſecundum ventum ac frigus.*

§. XLII.

Motui gradatim aucto tamdiu indulgendum eſt, donec ſudor per univerſum corpus proliciatur, parteſque extremæ ſanguine & calore turgeant.

§. XLIII.

Motu exacto & ſudore largius profluente, corpus in temperato aere linteis abſtergendum, & perſpiratio omni modo promovenda eſt.

Scholion.

Nunquam frigidior aer intra corpus motu calefactum admittendus eſt, niſi graves inflammationes, rheumatiſmos, aut febres, corpori arceſſere velimus. Longe autem pernicioſior eſt frigida potio corpori calefacto ingeſta, quia hæc facillime in poros venarum calore dilatatos ſeſe inſinuat, ubi humoribus coagulum inducendo, libero ſanguinis circulo obicem ponit; unde non ſine periculo graves inflammationes & viſcerum obſtructiones enaſcuntur. Idcirco ſemper præſtat potum magis calidum, quam frigidum aſſumere, & corpus paulo diutius in lecto detinere, ut ſalutaris perſpiratio promoveatur.

§. XLIV.

Fortiorem motum non ſtatim cibus excipiat, ſed per horæ dimidium exſpectare præſtat, uſque dum motu facta corporis turbatio paulum ſedata fuerit.

Scho-

Scholion.

Succus enim ciborum ante debitam ſolutionem corporis poros ſubit, ipſaque digeſtio, viribus motu exhauſtis & fracto ventriculi robore, inſigne detrimentum capit.

§. XLV.

Qui vehementiori motu fortiter ſe fatigarunt, iis cibus humidus & ſucculentus egregie convenit.

Scholion.

Optime *Celſus Lib. I. cap. 3. §. 28.* præcipit: *Omnibus fatigatis aptum eſt cibum ſumere, eoque humido uti, maximeque ea, quæ urinam movent, & vinum aqua dilutum. Illud quoque noſſe oportet, quod ex labore ſitienti frigida potio noxioſiſſima ſit, atque itinere fatigatis inutilis.*

CAPUT X.

De quiete & ſomno.

§. I.

Conſtans intemeratæ ſanitatis conſervatio non tantum debitis excretionibus opus habet, verum etiam quibuſdam in corpore retentis ſuſtinetur. Ex alimentis enim ingeſtis ac bene digeſtis quædam intra corpus retineri debent, quibus vires & ſucci, motu & calore deperditi, reparentur.

§. II.

Ut motus corporis excretiones, & omnium maxime utiliſſimam perſpirationem, inſigniter juvat, & ad inertes effœtoſque humores e corpore evehendos neceſſario requiritur; ita & quies, & ſomnus, pro ſanitate egregie militant; dum utiles & naturæ amicos ſuccos colligunt, & intra corpus retinent; abſumtaſque fluidas partes reſtaurant.

Scholion.

Motus, labor diuturnus, ac vigiliæ non modo vires motrices conſumunt multumque humidi diſſipant, ſed ipſa quoque motus inſtrumenta, partes nempe muſculoſas, atterunt ac debilitant; hinc quies, ſeu motus quædam intermiſſio, laboribus ac vigiliis interpolanda eſt, qua utiles & concocti humores retineantur, & tam ſolidæ, quam fluidæ corporis noſtri partes, a quibus virium origo derivanda, novum ſubinde alimentum ac vigorem recipiant. Hinc nemini non perſpicua eſſe poteſt ſumma quietis ac ſomni neceſſitas.

§. III.

Quies multum facit ad corporis nutritionem, quia gelatinoſos humores colligit, & condenſat, nimiamque eorum exhalationem remoratur.

Scholion.

Artificium ſaginandi animalia maximam partem in eo conſiſtit, ut anguſtiori loco incluſa, ab omni motu prohibeantur.

§. IV.

Quies maxime accommodata eſt corporibus imbecillis, cholericis, macilentis & qui interno æſtu vehementius agitantur, vel febre decumbunt.

Scholion.

In quibus celerior eſt motricium fibrarum contractio, & ſanguis citatius per vaſa fertur, iis utique quies longe utilior eſt motu, qui internum calorem exauget ac ſtimulat.

§. V.

Quies, vel ſaltem lenior deambulatio, quæ aſſumtum cibum ſtatim ſubſequitur, ventriculo alimentis repleto valde amica ac neceſſaria eſt. Fortior enim motus cibum

bum crudum adhuc, nec ſatis percoctum, cum inſigni ſanitatis detrimento; ex digeſtionis officina præcipitat.

§. VI.

Quia quies nimis corporis laſſitudini allevamento eſt, judice *Hippocrate ſect. II. aphor.* 48. hinc quo major ac diuturnior præceſſit motus, eo longior etiam quies eum excipiat neceſſe eſt; atque adeo labori cum quiete juſta ſemper intercedere debet proportio.

Scholion.

Quod tamen non hunc in modum accipiendum eſt, quaſi motus & quies tempus æquale ſibi vindicent, ſed potius illud intellectum velim, quod pro eo, ac vires amiſſæ ſunt, per quietem ſufficiens earum fieri debeat reparatio.

§. VII.

Quemadmodum moderata quies magnopere ſanitati inſervit, ita motum ſuperans perniciosiſſima eſt.

§. VIII.

Quiete longiori corporibus magna fit ponderis acceſſio, tum quia excrementorum, quæ mediante motu e corpore diſſlantur, excluſionem diuturna quies ſufflaminat, tum quia ſucci ex cibo ac potu copioſiori, quiete parum probe diguruntur, & in vaſis nimium congeruntur.

Scholion.

Hippocrates Lib. 2. de Diæt. ſic hac de re tradit: *Otium humectat & debilitat, labor vero ſiccat ac roborat. Motu enim diſſipantur humores, unde nervoſarum partium fit tenſio.* Vitæ otioſæ & ſedentariæ addictas mulieres facile in paſſiones hyſtericas & hypochondriacas incidere quotidie animadvertimus; juvenes vero ac viri, qui otio litant & vitam quietam colunt, plerumque hypochondriorum vitio laborant, & ſubinde ſcabie & ſcorbuto corripiuntur; cujus rei imprimis teſtes ſunt ſartores omneſque opifices, qui ſellularias artes exercent.

§. IX.

Ut motus perſpirationi favet, & ſanguinis curſum accelerat, eumque tenuem ac fluidum reddit; ita diuturna quies, ſanguini craſſitiem inducendo, viſcerum obſtructiones, ſanguinis impuritatem humorumque ſtagnationes progenerat, & hac ratione ad graves & pertinaces morbos diſponit.

Scholion.

Non prætereunda ſunt verba *Fonſecæ*, quæ *Lib. de Tuend. Sanit. pag.* 37. profert: *ex nimio*, inquiens, *otio ſuffocatis, apoplexia, podagra, colica, calculus renum naſcitur, præſertim, ſi cum crapula ac libidine ipſi indulgetur.*

§. X.

Seſſio corpus hypochondriaco malo præparat, & illud imi ventris paſſionibus obnoxium reddit.

Scholion.

Sub ſeſſione incurvatum corpus talem angulum efformat, qui ventrem premit, & inteſtinorum flexuras in anguſtiam compellit, atque hinc flatus ſurſum verſus ventriculum retruduntur. Deinde etiam corporis incurvatio vaſa meſenterii, quæ ad venam portæ decurrunt, comprimit, & hoc modo liberum ſanguinis progreſſum intercludit. Exinde vero humorum ſtagnationes ac viſcerum infarctus ſuos natales trahunt. Quare etiam *Plautus* hypochondriacis ambulationem his verbis commendat: *ambula, hoc lieno ſi prodeſt.*

§. XI.

Neque diuturna ſtatio pro ſanitate eſt, ſed potius nunquam non fugienda.

Scholion.

Statio hæc non modo ſeſſione deterior eſt, ſed majorem quoque corpori

P

pori perniciem affert. Corpore enim perpendiculariter erecto, ſanguis quidem ac reliqui humores faciliime ad inferiores partes deſcendunt, ſed eorum aſcenſus mirum quantum retardatur, niſi membrorum niſus & actio, qualis ambulationi adjunctus eſt, progredienti ſanguini ſuppetias ferat.

§. XII.

Statio muſculorum æquilibrio, hoc eſt, æquali eorum tenſione peragitur, cui tota corporis moles ad perpendiculum incumbit. Quantum vero hoc viribus detrahat, dici vix poteſt, maximeque perniciosa hæc ſtatio in ſtudiis literarum tractandis fugienda eſt, quia ſpiritus dupliciter impenduntur, dum & menti in formandis ideis, & corpori in tono muſculorum ſervando, vacare debent. Conſultius itaque eſt eo tempore, quo meditationibus indulgemus, leniorem ambulationem inſtituere, ut in mutua muſculorum actione æquilibrium conſervetur.

§. XIII.

Non tantum quies corporis, verum etiam ſomnus, jacturam humorum motu deperditorum reſarcit, & corpori novum robur fœnerat.

Scholion.

Animadvertimus a ſomno reparari vires, corpora fieri agiliora & ad ſubeundos labores magis idonea, animum quoque ad præſtandas actiones ſuas inde reddi alacriorem, & univerſum corpus omnem deponere laſſitudinem, unde ſomnus optimum virium pabulum ſummo jure appellari debet. Quam inſigniter enim vires morbo collapſæ per ſomnum reficiantur, optime perſpectum habent, qui gravioribus acutis morbis affliguntur. Quanto maturius enim ſomni beneficio perfrui poſſunt, eo celerius vires ac ſanitatem recuperant.

§. XIV.

Vires, omnium motuum in corpore effectrices, vix ab alia cauſa, quam a ſanguinis partibus fluidiſſimis & ſic dictis ſpirituoſis, ſuam originem trahunt, & continuo motu, vigilia ſenſuumque exercitio diſſlantur; hinc ſomnus, qui nihil aliud eſt, quam quies corporis, ſenſuumque, tam internorum, quam externorum, ceſſatio, accedat neceſſe eſt, qui ſpirituoſas ac ſubtiles particulas colligat & intra corpus detineat, ut exinde vires incrementum capiant, & corpus cum animo ad ſuas præſtandas functiones rurſus fiat idoneum.

§. XV.

Somnus non modo vires, quas partes humorum ſpirituoſæ largiuntur, reparat, ſed & nutritionem, ſeu alibilium partium appoſitionem, plurimum adjuvat.

Scholion.

Vigiliæ continuo motu ac calore ſuccum nutrientem attenuant, eumque foras ejiciunt, ut ſolidarum poris inſinuari nequeat. In ſomno autem placidior eſt ſanguinis motus, nutritius ſuccus colligitur, & intime partium poris ſe aſſociat; unde tam animantia, quam homines, vigiliis emaciari, ſomno vero roborari & pingueſcere videmus. Hinc pulchre *Hippocrates Epidem. Sect. 4. labor*, ait, *articulis & carnibus cibus eſt, ſomnus viſceribus*. Solida enim augentur ac roborantur exercitationibus, ſub ſomno autem melior fit alimentorum coctio, & hinc viſcera nutriuntur.

§. XVI.

Digitized by Google

§. XVI.

Si ſomnus deperditum nutrientem ſuccum partesque ſpirituoſas abſumptas reſtaurat, in proclivi eſt judicare, quare longiori ſomno opus habeant, qui corpus vehementiori motu ac labore, & animum aſſiduis, & profundis cogitationibus fatigarunt, quam qui otium, tam corporis, quam animi, per diem coluerunt.

Scholion.

Iis præcipue ſomnus egregie ſuccurrit, qui diuturna cogitatione & fixis meditationibus animi & corporis robur limarunt, ne animi & corporis vires aliquod exinde capiant detrimentum.

§. XVII.

Sufficientis ſomni ſignum præbent corpus agile, pondere imminutum, mens alacris, neque ulterior in ſomnum propenſio.

§. XVIII.

Quum vires ſomno imprimis reficiantur, ideo quantum demitur ſomno, tantum viribus ac digeſtioni decedit; & quia ad literarum ſtudia rite colenda non pauci requiruntur ſpiritus, ideo male agunt, & peſſime de ſanitate ſua merentur, qui ſtudia in ſeram noctem protrahunt vel noctes plane inſomnes ducunt, ſeque tam egregio beneficio mira improbitate defraudant.

§. XIX.

Obſervamus, ſomnum, qui ante mediam noctem capitur, plus incrementi viribus addere, quam qui eam ſubſequitur.

Scholion.

Ratio hæc eſſe videtur, quia homines tunc temporis profundiori ſomno merguntur, dum ſpirituoſæ alimentorum partes ex ventriculo ad maſſam ſanguinis & humorum accedunt, quæ ibi ſub leniori ſomno copioſius collectæ, tubulos cerebri ſubeunt, inque ejus corticali mere vaſculoſa parte poſtea ſecernuntur.

§. XX.

Non omnis ſomnus, ſed quietus ſaltem, vires reficit.

Scholion.

Sapienter monet *Plato lib. 7. de LL.: qui vitæ ac ſapientiæ curam geris, plurimo tempore vigiles, id ſolum providens & obſervans, ut ſomnum tantum capiat, quantum ad ſanitatem pertinet, ad cujus conſervationem non multo ſomno opus eſt, ſi modo recte fuerit conſtitutus.*

§. XXI.

Somnus quietus is dicitur, in quo non facile excitamur, ſed potius continenter per conſuetum tempus conquieſcimus, & qui ciborum, & concoctionem, & perſpirationem, juvat ac vires reparat.

§. XXII.

Somnus inquietus eſt, qui interruptus & turbulentis inſomniis plenus eſt, quemadmodum eum definit *Sanctorius ſect. II. aph.* 5. & qui nec vires reficit, nec perſpirationem juvat, ſed potius impedit.

§. XXIII.

Somnum placidum ac tranquillum reddit temperatior ſanguinis per cerebrum curſus; quam ob rem omnia, quæ nervoſas partes irritant, & ſanguinis per cerebrum iter accelerant, ſomnum variis modis interturbare ſolent.

Scholion.

Omnes vero cibi acres, ſale, aromatibus, allio, ſinapi & id genus aliis conditi, vel duriores ac flatulenti, neque minus potus calidi ac ſpirituoſi, circa ſomni tempus aſſumti, variis turbis ſomnum exagitant, quia ventriculo cum capite ſummus intercedit conſenſus & conſpiratio. In febribus ob

celeriorem ſanguinis per cerebrum curſum, paucus, vel plane nullus, aut valde turbulentus, ſomnus eſt. Quare quicquid ita comparatum eſt, ut ventriculi membranas, vel acrimonia, vel gravitate quadam, ſollicitare ac ſtimulare poſſit, illud etiam moleſtum cerebri membranis inducit ſenſum & ſomnum quietum arcet.

§. XXIV.

Inſignia ex ſomno in corpus noſtrum beneficia redundant, quia ſomnus ciborum concoctioni egregie patrocinatur.

Scholion.

Quia alimenta non ſubito extra ventriculum propellit, & quoniam ſucci fermentales, qui in prima regione ex glandularum ſcatebris large promanant, pluribus ſpirituoſis particulis abundant, & majori activitate inſtructi ſunt, hinc alimentorum nexum melius diſſociate & laudabilem chylum evolvere poſſunt. Qui ventriculum copia ciborum repletum habent, eos diutius ſomno indulgere oportet, niſi multa ex collectis cruditatibus incommoda ſibi contrahere velint. Hinc bene dictum eſt a *Celſo lib. 3. cap. 1. qui bene concoxit, mane tuto ſurget; qui parum, quieſcere debet, & ſi mane ſurgendi neceſſitas fuerit, mane redormire, qui non concoxit, ex toto requieſcere, ac neque labori ſe, neque exercitationi, neque negotio credere.*

§. XXV.

Somnus, ad abſolutam concoctionem perdurans, optimum viribus fomentum præbet.

Scholion.

Obſervatione conſtat, eos, qui ventriculum copioſiori cibo ac potu refertum, vel caput crapula gravatum habent, a longiori quiete & continentia in lecto longe melius vires recipere, quam ſi nimis cito e lecto ſe proripiunt.

§. XXVI.

Somnus placidus non tantum conficiendis in ventriculo alimentis velificatur, ſed etiam perſpirationem magnopere juvat.

Scholion.

Sanctorius ſect. 4. aph. 2. memoriæ prodidit, dormientem magis perſpirare, quam vigilantem. Et *aphor. 1. loc. cit ſomnus,* inquit, *placidus adeo fovet perſpirationem, ut ſeptem horis quinquaginta unciæ cocti perſpirabilis in robuſto homine exhalent.* Perſpiratio melius in ſomno, quam in vigilia ſuccedit, quia habitus corporis ſub ſomno magis relaxatus eſt, cutis tubuli ac meatus ab æquabili calore magis patuli atque aperti ſunt, & ſanguis placidiori curſu ad emunctorium cutis devolvitur. Quæ omnia hujus excretionis negotium mirifice auxiliantur.

§. XXVII.

Quamvis in vigilia ſanguis celeriori gradu ad cutis ſuperficiem feratur, tamen quando ſtrictiores ſunt pori ac tubuli, major ſaltem copia tenuis ac perſpirabilis feri exhalat; ſub ſomno vero ampliatis poris, particulæ ſudoris ac tranſpirationis craſſiores diffIantur. Duplex enim datur materia perſpirabilis, una tenuior, altera craſſior, particulis pinguioribus ac viſcidis gaudens, quarum veſtigia in induſiis conſpiciuntur, & hæc etiam pediculis, quibus pueri vexantur, nutrimentum præbet.

§. XXVIII.

Quum perſpiratio abſoluta concoctione melius ſuccedat, & majorem ſanitati ferat utilitatem, ſolerti cura diſpiciendum eſt, ne ſalutaris hæc excretio matutino tempore ullo modo cohibeatur.

Scholion.

Patet jam ratio, quare matutinis horis ſudorifera, diaphoretica & quæ perſpirationi ulterius præſidio ſunt, inter

inter quæ principem locum tenent infuſa calida, inſigni cum euphoria propinentur, quia tunc temporis ipſa materia ad exitum præparata eſt.

§. XXIX.

Somnus cogitationum ac ſenſuum quies eſt, ideo eo tempore, quo ſomnus capitur, omnes curæ & profundæ meditationes animo exulare debent.

§. XXX.

Cauſam ſomni, qui nihil aliud, quam ſenſuum, & internorum, & externorum ceſſatio eſt, languidior fluidi nervei in partes, quæ ſenſuum domicilia ſunt, influxus conſtituit.

Scholion.

Parcior roris nervei in cerebrum ac ſenſoria influxus partim a tubulorum, ex quibus cerebri compages contexta eſt, tono dejecto, partim a nimia arteriolarum, quæ cerebrum perreptant, diſtenſione, ſuam originem trahit. Spirituum vero animalium, ſeu ſucci nervei, in cerebro ſecretio unice a ſanguinis motu per caput dependet. Facto igitur tardiori ſanguinis per tubuloſam cerebri ſubſtantiam progreſſu, ejus quoque ſeparatio retardatur. Nimia vero arteriolarum cerebri expanſio debitam earum contractionem prohibet, unde ſanguis lentius vaſa trajicit. Quare ſecundum *Hipp.* effatum *l. 1. de Adfect.* quæ ſomnum conciliant, ea ſanguinis quietem procurant. Ceterum cauſæ ſomni & arteriolarum expanſionis, in phyſiologica tractatione perquiſitius inveſtigatæ ſunt.

§. XXXI.

Si ſpirituoſæ partes parcius inſomno ſecernunt & magis in ſanguine remanent, faciliima intellectu ratio eſt, quare nutritio corporis & alimentorum concoctio præcipue ſub ſomno vigeant, & quare univerſa ſanguinis & humorum maſſa partibus ſpirituoſis aucta, ſolidorum tono majus robur inſpiret, & univerſo corpori vires ſuppeditet.

§. XXXII.

Somno inprimis accommodatum eſt tempus nocturnum, ob atmoſphæram frigidam & humidam, quæ omnes corporis fibras a tenſiori tono remittit, & celeriorem ſanguinis progreſſum remoratur.

§. XXXIII.

Somnus capiendus eſt in aere ſereno, temperato, non nimis calido, nec nimis frigido, multo minus vappido, præhumido, aut variis vaporibus referto.

Scholion.

Aer, quem ſub ſomno haurimus, eam ob cauſam optime debet eſſe conſtitutus, quia vires ſub ſomno colligendæ ſunt. Harum vero elementum ac pabulum ſunt particulæ ſanguinis tenuiores ac ſpirituoſæ, quæ maxime ex aere ſereno ac puro in corpus noſtrum invehuntur. Laudamus hinc cubicula ampla & perſpirabilia, in quibus vero aer arcte concluſus, vel fornacibus calefactus eſt, ea vehementer improbamus.

§. XXXIV.

Optimus in ſomno decubitus fit in lateribus, capite paulo elatiori & corporis trunco inflexo cruribuſque aliquantum contractis.

Scholion.

Declivior decubitus ſanguinis ex capite regreſſum quodammodo impedit, quia is per venas jugulares deſcendere debet, quod elatiori capite commodius peragitur. Hinc capite nimis demiſſo, ac depreſſo, profundiores ſomni cum inſomniis fiunt, & univerſo corpori torpor inducitur. Eadem ratione, ſi quis facie prona, velut in menſa, in ſomnum delabitur, ob diffici-

faciliorem ſanguinis regreſſum, gravitatem capiti & ingenio ſtupiditatem accerſit. Præterea etiam crebrior ejuſmodi decubitus graves interdum ophthalmias parit.

§. XXXV.

Neque pro ſanitate eſt ſupinus decubitus, quia vaſa dorſo inſtrata valde incaleſcunt, preſſiſque muſculis thoracem elevantibus difficilior fit reſpiratio.

Scholion.

Plethoricos omni cura fugere oportet ſupinum decubitum, facile enim incubo premuntur, cujus cauſa a ſanguinis in pulmonibus ſtagnatione deducenda eſt, vel etiam in calculum, uterinas ſanguinis profuſiones & pollutiones nocturnas incidunt.

§. XXXVI.

Ventriculo cibis repleto, præſtat prius lateri dextro incumbere, eo quod chylus promtius ſic ad inteſtina deſcendere poteſt, & hac etiam ratione præcavetur, ne hepatis ponderoſum viſcus ventriculo incumbens, graviter eum comprimat.

§. XXXVII.

Somnum ſtatim a cœna capere nunquam conducit, ſed potius una vel altera hora exſpectanda eſt. Deinde & hoc tenendum, quod parcus ac mollior cibus ſuaviorem ſomnum efficiat.

§. XXXVIII.

Somnus meridianus ex toto inſalubris eſt, quia capiti & univerſo generi nervoſo debilitatem inducit, idque torpidum & catarrhis obnoxium reddit.

Scholion.

Quandocunque ventre repleto obdormimus, chylus ſanguinis vehiculo ad cerebrum delatus, non modo copia; ſed partium etiam elaſticitate, ejus vaſa nimis expandit, eorumque tonum ſolvendo, ingentem humorum ſtagnationem parit, qui ubi in tubuloſam & inferiorem cerebri ſubſtantiam deſcendunt, capitis torporem ac gravitatem ibi excitant.

§. XXXIX.

Res cum majori noxa conjuncta eſt, quando ſub meridiano ſomno corpore ſupino decumbitur, ita enim humores longe facilius ſtagnationem ſubeunt, quæ ob varia incommoda, capitis imprimis valde hoſtilis atque infenſa eſt.

§. XL.

In terris calidioribus, ſomnus meridianus ſanitatem non tam facile offendit.

Scholion.

Quia vires & ſuccos, qui diurno ſolis fervore nimium difflantur, colligit & intra corpus detinet. Cavendum tamen eſt, ne ſupino corpore, ſed capite erecto, decubitus fiat. Neque meridianus ſomnus adeo nocivus eſt iis, qui noctes inquietas & inſomnes agunt, & ab immoderatiori æſtu languent, vel corpus variis modis delaſſarunt; neque iis interdicendus eſt, qui gracilioris corporis habitus, vel ætatis provectioris ſunt.

§. XLI.

Quemadmodum ulla regula tam firma eſt, quæ non ſuas patiatur exceptiones, ita etiam ſomnus meridianus; in quibus caſibus certaque ſub conditione, tuto admitti poteſt. Non eſt inutilis, ubi vires cuſtodiendæ, ubi benignum humidum in corpore retinendum, vel cerebri partiumque humectatione opus eſt, qua præcipue ſenes indigent.

§. XLII.

§. XLII.

Ut moderatus ſomnus magnam corpori utilitatem promittit; ita modum excedens noxam inſignem affert.

Scholion.

Immoderatus ſomnus non modo capiti gravitatem ac torporem, ſed omnibus etiam corporis partibus languorem inducit, & tam animo, quàm corpori, agilitatem detrahit, quia ſufficientem fluidi ſubtiliſſimi in nervos & partes ſolidas, quæ motuum opifices ſunt, influxum nimis remoratur. Inde vero ſanguis & humores ſuam amittunt fluiditatem, eorumque ſpirituaſcentia depreſſa corpus tardis paſſionibus opportunum facit. Cauſa immoderati ſomni, ad ingentem vaſorum cerebri & duræ matris debilitatem, ſeu atoniam, referenda eſt, qua evenit, ut ſanguis nimium ibi congeſtus, lentius procedat, humidumque demittat, quod poſtea in tubulos cerebri delabitur. Omnia v porosa, opiata, & quæ copioſas exhalationes ſulphureas exſpirant, ſomnum immoderatum gignunt, quia elatere ac tonum membranarum & vaſorum cerebri majori, quam par eſt; expanſione, multum debilitant, unde nimia fit ſanguinis congeſtio, atque humidum a ſanguine tardius progrediente ſeceſſionem faciens, poros ac tubulos cerebri occupat; hinc immodicum ſomnum arte paratum plerumque ſtupor, animalium functionum ſegnities, & ſomnolentia cum capitis gravitate, ſubſequuntur.

§. XLIII.

Qui adoleſcunt & primam adhuc ætatem agunt, ſemper ſuavius dormiunt, quam qui provectioris ætatis ſunt homines & qui ad perfectum corporis augmentum jam pervenerunt.

Scholion.

In puerili & adoleſcente ætate, mollior cerebri vaſorumque textura eſt, ex quibus ſuccus nutritius roſcidus exſudat: Senes vero ſicciori texturæ ſunt, vaſa obtinent duriora, hinc nimia pororum anguſtia non niſi parcam nutritii ſucci in tubuloſa cerebri ſubſtantia ſecretionem admittit. Qui bene valent ac parum dormiunt, maxime ſunt cholerici; hos autem, ſi ſanitatis rationem habere velint, a vino & potibus ſpirituoſis, neque minus a cibis acribus, ſalitis & aromaticis, abſtinere oportet. Natura nulli rei magis, quam ſomno ac vigiliis certis temporibus aſſueſcit, quare conſultum eſt, omnibus modis ſomnum diurnum declinare, utpote qui noctes inſomnes reddit.

§. XLIV.

Notatu dignum eſt ſomnum eo fieri impeditiorem, quo diuturniores vigiliæ præceſſerint.

Scholion:

Experiuntur hoc illi, qui integras noctes vigiles ducere coguntur. Diuturnæ enim vigiliæ benignos humores conſumunt, acres vero calidas particulas in ſanguine cumulant, quæ cerebri fibrillas continenter ſollicitant, ſicque ſomnum arcent.

§. XLV.

Ut immoderatus ſomnus ſanitati adverſatur, ita etiam protractiores vigiliæ, corporis & animi vigorem ac vires exhauriunt.

Scholion.

Siquidem & humidum roſcidum, & liquidum nerveum, ſub aſſidua vigilia in vehementem motum abripitur, & magna etiam ex parte conſumitur. A nimiis vigiliis concoctio perturbatur; corpus macie contabeſcit, facies fœdo pallore diſcoloratur, oculi recedunt & concavi fiunt, ipſeque vultus auſterum ac triſtem habitum induit. Hinc *Hippocrates Lib. de Diat. in Acut.* *vigilia*, perhibet, *nimia poſt cibos noxia, quum cibum colliqueſcere non ſinat*. Et *eod. Lib. vehemens*, inquit, *vigilia potus cibosque, tum crudos, tum incoctiores, reddit*.

§. XLVI.

Diuturnas vigilias ſequitur plerumque maxima partium internarum debilitas, unde ſtagnationes humorum in capite, periculi plenæ inflammationes ac deliria oriuntur.

Scholion.

Perpetuæ obſervationis eſt, quod fortiorem ſpaſmum, ſeu intenſiorem partium tonum, utplurimum magna relaxatio & flacciditas,

§. XLVII.

Qui per nocturnam quietem anxiis ac terrificis inſomniis agitantur, in iis ſanguinis ac humorum circuitus per caput & pectus male procedit, ſiquidem in ejuſmodi ſubjectis graviores ſanguinis ſtagnationes dictis in partibus obſervantur.

Scholion:

Quare ſomnia anxia ac turbulenta, ſecundum *Hippocratem*, præternaturalem corporis ſtatum morboſque impendentes denunciant, quibus convenienti diæta & recto remediorum uſu obviam eundum eſt.

CAPUT XI.

De diæta robuſtorum & imbecillium.

§. I.

Quemadmodum nihil in ſe & ſua natura, ſeu inſita neceſſitate ſalutare, vel noxium eſt, ſed uterque, tam ſalubritatis, quam inſalubritatis effectus, ex viribus agendi & relatione ad corpus humanum facta, demum reſultat; ita etiam rerum non naturalium, ſalubrium & inſalubrium virtus & efficacia, ex corporum diverſitate, in quibus ſeſe varie exſerunt, dum ſalubris & inſalubris eorum effectus variis modis, vel impeditur, vel adjuvatur, nunquam non æſtimari debet.

§. II.

Perperam agunt præſides valetudinis, qui ſingulis unam, eandemque vivendi rationem præſcribunt, & quod uni confert, illud aliis quoque commodum eſſe judicant omnibus.

Scholion.

Magiſtra enim experientia quotidie edocemur, non omnia omnibus eſſe accommodata, & quod unus citra ullam noxam ferre poteſt, hoc alteri in ſummam cedere perniciem. Ipſum quoque tempus, in rerum ſalubritate determinanda, plurimum valet, quædam enim certis temporibus tuto & citra ullius offenſæ metum ingeruntur, quæ alio tempore aſſumta, ſanitati haud leve detrimentum afferre ſolent.

§. III.

Diverſi ſalutares & noxii alimentorum effectus maximam partem a corporum differentia deduci debent, ſiquidem, ut recte monet *Hippocrates*, natura a natura, corpus a corpore differt.

Scholion.

Hæc naturarum differentia fit tam ratione ætatis, temperamenti, habitus corporis, conſuetudinis & connatæ diſpoſitionis, quam præcipue ratione roboris ac imbecillitatis.

§. IV.

Quemadmodum in univerſum inter vires, ratione potentiæ & debilitatis, ingens intercedit diſcrimen; ita etiam robuſtorum & imbecillium corporum humanorum varia ac diſpar conditio eſt; quare ſemper ad corporum diverſitatem reſpiciendum, quippe quæ in medicina, tam therapeutica, quam diætetica, multum momenti habet.

§. V.

§. V.

Homo robuſtus is eſt, qui in ſigni robore ac potentia motuum inſtructus eſt.

Scholion.

Id eſt, qui magna facultate pollet non tantum in edendis motibus voluntariis, verum etiam in actionibus vitalibus & animalibus; ſive, ut res dilucidius appareat, qui multum ponderis elevare magnoſque animi & corporis labores ſuſtinere poteſt, & qui bene ac copioſe ingerit atque egerit, nec facile gravem a vigiliis, variiſque licet minus congruis alimentis, læſionem patitur.

§. VI.

Qui corpore robuſtus, is etiam animo fortis & ingenio alacris eſt, nec facile morbis & affectibus animi fit obnoxius, nec facile a rebus externis læditur.

§. VII.

Ut quælibet vis motrix partim ab inſtrumento, quo motus exercentur, partim activitate & energia moventis dependet: ita etiam robur corporis humani, partim a muſculorum duritie & magnitudine, partim etiam a copioſo boni ſanguinis & liquidi nervorum in has partes influxu, proficiſcitur.

§. VIII.

Robur itaque corporis ex vaſorum amplitudine & capacitate, nervorum craſſitie & muſculorum ſoliditate, cognoſcitur.

Scholion.

Siquidem omne corporis robur, ſecundum originem ſuam, a diſpoſitione parentum, quoad partes ſolidas, quoad fluidas vero a decenti in rebus non naturalibus regimine, derivandum eſt. Inter robuſtos homines numeramus plebejos, duris laboribus aſſuetos, & qui ſimplici & craſſo victu utuntur, ratione ætatis juvenes, ac viros, ratione temperamenti ſanguineo cholericos, reſpectu habitus corporis, qui non adeo pingues aut ſpongioſæ texturæ ſunt, ſed oſſa ſolidiora, nervos ſtrictiores, firmos tendines & vaſa capaciora obtinent. Quoad nationes et climata hunc in cenſum referendi VVeſtphali, Pomerani ac Brunſuicenſes. Imbecillioris naturæ ſunt, qui fibras teneriores & exquiſitiori ſenſu præditas, vel ad ſubeundos heterogeneos motus idoneas obtinent, qui facile animi affectibus exagitantur, & quorum vaſa anguſtiora non ſufficiente boni ac ſpirituoſi ſanguinis quantitate inſtructa ſunt; præterea, qui tendines ac nervos exiguos & laxiores, denteſque pauciores habent, & a laboribus, tam animi, quam corporis, facile fatigantur.

§. IX.

Imbecilliores non tantum facile a rebus externis læduntur, & levi data occaſione in morbum incidunt, verum etiam morbo quodam correpti, in malis ſunt, animum habent mobilem ac verſatilem, nec vitam adeo longe protrahere poſſunt.

Scholion.

Imbecillium numero adſcribi debent infantes, ſenes, vitæ urbanæ ac otioſæ dediti, continuis ſtudiis & meditationibus addicti, ex ſexu fœminæ, natione Suevi ac Miſnici. Deinde etiam horum in ſocietatem veniunt ii, qui gravi morbo, nimis vigiliis, longiori fame ac inedia, aut largiori ſanguinis profuſione, ut et diuturno mœrore, multa venæ ſectione, aut crebriori purgantium uſu, inſignem virium jacturam paſſi ſunt. Deinde huc pertinent purpuræ ac fœminæ menſium fluxu laborantes. Imbecilles, vel a ſolo ſuaveolentium odore, ſe male habent, ab exigua doſi alicujus emetici, vel purgantis, copioſas patiuntur excretiones, & a cibo, ſeu flatulento, ſeu acido, vel etiam levi ſaltem aeris frigidiuſculi afflatu, noxam ſibi contrahunt.

§. X.

Quia corporis imbecillitas & nimia

mia ad morboſos motus recipiendos aptitudo, a benignorum ſuccorum inopia maxima ex parte proficiſcitur; ideo medicum, qui debite corpus firmare, idque adverſus externarum rerum injurias fortiter munire intendit, omnem curam in eo defigere oportet, ut blandioribus ſuccis vaſa ac nervos repleat, inertes vero ac ſuperfluos humores corpori detrahat.

Scholion.

Ex his perſpectis levi negotio conficitur, imbecilles, qui omnibus morbis patent & quemcunque exceſſum graviter ferunt, longe tutius ac facilius integram recipere poſſe ſanitatem, ſi moderatam vivendi rationem ſibi imperent, quam ſi in medicina validiori, ex pharmacopoliis petita, ſalutem quærant.

§. XI.

Neminem magis decet vitam ad ſanitatis leges exacte componere, quam imbecilles, quia a levi ſaltem errore in diæta commiſſo graviter offenduntur, & inſigni ſunt documento, quantam vim ac potentiam rerum naturalium, & uſus, & abuſus, in corpus habeat.

§. XII.

Imbecilles animum eo advertere debent, ut concoctio ac perſpiratio, quanta maxima fieri poteſt circumſpectione, in ſtatu integro conſerventur.

Scholion.

Ad juvandam concoctionem, oportet imbecilles, paullo largius ſomno indulgere, ante cibum corpus, non quidem vehementi, ſed moderata exercitatione, ventilare, nec adeo multum aſſumere. Circumcidenda ipſis ſunt acida, dura, flatulenta, ſalſa ac dulcia, quę in imbecillibus facile in acorem vertuntur. Expedit etiam ventos fugere ſeptentrionales, animi tranquillitatem colere, & omnia, quæ modum excedunt, & intemperie infenſa ſunt, cum cura a ſe amoliri. Vid. *Celſus Lib. I. cap. II.*

§. XIII.

Quum homo robuſtus & omni ex parte valens non facile a quodam exceſſu læſionem ſentiat, ideo ſecundum *Celſum Lib. I. cap. I. non ſe tam ſtricte obligare debet legibus diæteticis, ſed varium vitæ genus habere omnibuſque adſueſcere oportet.*

Scholion.

Præclare tamen laudatus auctor in finem ejuſdem capitis monet, cavendum eſſe robuſtis, ut *ne in ſecunda valetudine adverſæ præſidia conſumantur*, hoc eſt, ne vires detrimentum capiant, quæ efficaciſſimam in profligandis morbis medicinam conſtituunt.

§. XIV.

Imbecillibus, quibus *Celſus* annumerat literarum cupidos, qui diurnis nocturniſque ingenii laboribus corporis robur frangunt ac ſpiritus diſſipant, eam vivendi rationem inire convenit, quæ imprimis concoctionem ac perſpirationem juvet vireſque reſarciat.

Scholion.

Quare eos, qui Muſarum ſacris operantur, eo tempore, quo cibus capitur, ab omni cura ac meditatione vacare oportet. Tempus vero exercendis ingenii laboribus maxime accommodatum eſt matutinum, & quod peractam concoctionem ſubſequitur. Quam in rem plura notatu digna commentati ſumus in tractatu noſtro: *de ſtudiis per regulas diæteticas facilitandis & prolonganda litteratorum vita*, nec non in *parte IX. diæteticorum* Germanico idiomate proſtantium *ſcriptorum*, *diſquiſitione ultima*. Literarum etiam cultores teneriori victu uti oportet, qui ſubtiles & fluxiles ſuccos corpori ingenerat. Caveant vero ſibi a flatulentis, leguminoſis, piſis, fabis, cereviſiis craſſioribus & vinis deterioris

notæ,

notæ, quæ caput gravant, ſenſus obtundunt & lumen ingenii obtenebrant. Cerevisiæ enim ac vina, quo tenuiora ſunt, eo magis literatorum ſanitati veliſicantur. Et quoniam debita alimentorum concoctio cerebro ac nervis favet, & ſpirituum animalium uberiorem proventum ſuppeditat; hinc litterarum ſtudioſis ſufficiens ſomnus quam maxime commendatus eſſe debet. Quantum enim ſomno decedit, tantum quoque viribus ad pertractanda ſtudia neceſſariis detrahitur. Deinde iis, qui litterarum ſtudiis ſe conſecrarunt, diligenter circumſpiciendum eſt, ne nimia ſtudiorum intemperie & luxuria corpus enervent, & variorum morborum injuriis obnoxium reddant. Præſtat potius laborum intervalla ſuavi otio diſpungere, & quandoque gaudia curis interponere, ut mens ad functiones ſuas rite perficiendas excitatior fiat. Nihil quoq; magis ſanitatem offendit, quam perpetua ſeſſio, literarum amantibus familiariſſima, qua ſibi ſolennem illum affectum hypochondriacum alvique adſtrictionem accerſunt.

§. XV.

Magnam quoque in diæteticis conſiderationem merentur corpora obeſa multiſque humoribus repleta, & graciliora, ſeu habitus macilenti.

§. XVI.

Obeſi & vel ſero, vel ſanguine repleti, quam maxime in morbos proni ac proclives ſunt, & tam ab animi turbationibus, quam externis rebus, ut frigore, calore, graves patiuntur læſiones, & morbo quodam correpti, ægre convaleſcunt.

§. XVII.

Obeſis ac repletis commendanda imprimis ſunt ea, quæ extenuant & ſuperfluos humores corpori ſubtrahunt.

Scholion.

Faciunt huc aqua calida, acidulæ, thermæ, vigiliæ, omnis vehemens exercitatio, acida, ſalſa, cibus ſemel de die ſumtus, leves vomitiones ac purgationes, quæ non nimis validis remediis excitantur, alias enim majorem ſanitati perniciem afferre ſolent.

§. XVIII.

Gracilioribus & macilentis quadrant ea, quæ ſuccos nutritios & vires conſervant & intus detinent.

Scholion.

Quare modica exercitatio, frequentior quies, cubile molle, animi ſecuritas, copioſior cibus, quanto nimirum ſolvendo ventriculus par eſt, ſomnus plenus, balnea a prandio, aſſumpta inter cibos ac potus dulcia, frigus & plura alia, quæ benignos humores pariunt, eoſque intra corpus detinent, macilentis egregie conveniunt. Omnis vero vomitus ac purgatio gracillibus & imbecillis mirum quantum infeſta eſt.

§. XIX.

Dantur corpora, quæ alvum juſto, vel duriorem, vel fluidiorem ſubinde experiuntur, & his etiam peculiare in diæta regimen præcipiendum eſt.

Scholion.

Qui alvi adſtrictioris ſunt, eos cibis uti oportet, qui alvum fundunt, & vinis præſertim dulcibus, ſalſis & oleoſis. Quæ ſi parum proficiunt, ut *Celſus* ſuaſor eſt, aloen ſumant; a frequenti tamen purgantium uſu ſedulo abſtinendum eſt. Qui alvum nimis fluxam habent, eos validiori exercitatione corpus ſiccare decet. Hic quoque accommodata eſt fames cum parciori cibo & exigua potio; magis etiam frigidæ, quam calidæ uſus iis imperari debet.

CA-

CAPUT XII.

De diverſa ratione temperamentorum ætatum ac temporum anni diæta.

§. I.

TEmperamentum nihil aliud eſt, quam certa partium, & ſolidarum, & fluidarum habitudo, ad circulum ſanguinis motuſque microcoſmicos, & functiones, tam naturales, quam vitales & animales, perficiendas.

Scholion.

Firma experientia exploratum habemus, pro diverſo ſanguinis circulo, ejuſque in partes ſolidas influxu, diverſo etiam modo ſe habere robur corporis, ipſamque digeſtionem cum ſecretionibus & excretionibus mirum quantum variare, imo animi quoque inclinationes ac mores, cum ingenii facultatibus, diſparilem nanciſci conditionem. Quare hæc omnia a diverſo ſanguinis circuitu, velut ab origine ſua, profluere, extra omnem dubitationis aleam poſitum eſt.

§. II.

In cholerico ſic dicto temperamento, fibræ ſunt teneriores valdeque tenſæ, nec non vaſa anguſtiora, per quæ validior vis motrix vehementi impetu vitales undas jaculatur.

Scholion.

Hinc eſt, quod etiam in animo præcipitantia, inque ceteris corporis functionibus quædam velocitas obſervetur. Et quia ſanguis in hoc temperamento celerius per vaſa vibratur, hinc major exſurgit calor & partes ſulphureæ exaltantur.

§. III.

Hoc præditi temperamento caveant ſibi ab omnibus iis, quæ corporis calorem accendunt & ſanguinem rapidiori motu exagitant. ea potius in uſum ſeligere conducit, quæ igneum quaſi hunc motum paululum reſtinguunt, eique quandam temperiem conciliant, utpote quæ optima ſanitatis eſt conſervatrix.

Scholion.

Quam ob rem cholericis neutiquam accommodata ſunt vehemens ac longior corporis exercitatio, motus laborioſus, cibi aromatici, calidi, pingues, potus ſpiritu pleni, vinum præſertim generoſum, ſpiritus vini, cereviſiæ inebriantes, fervidior ſolis æſtus, omnis immoderata animi commotio, medicamenta validiora, purgantia, ſudorifera, volatilia, nimis diuturnæ vigiliæ, & quæcumque ita comparata ſunt, ut ſulphuream humorum intemperiem cumulent, eorumque incendium augeant. Periculum quoque cholericis intentant omnia exceſſive frigida, tam aer frigidus, quam potio frigida, quippe quæ ejuſmodi ſunt, ut ſanguinem, per ſe ſpiſſum ac debita orbum humiditate, in tenaciſſimum gluten cogant, unde graves cholericorum inflammationes ac febres utplurimum proficiſcuntur. At vero cholericorum ſanitati præſidium promittunt infuſa calida, potus copioſiori aqua diluti, aqua decocta, vinum cum aqua mixtum, omnes cibi humectantes, temperatus hypocauſti & lecti calor, & conclave ſpatioſum. Denique per omnia mediocritatem colant, ſique alvum adſtrictam experiuntur, non purgantibus validis, ſed laxativis, v. g. paſſulis, manna, rhabarbaro, tamarindis & aloe, ſolvenda eſt.

§. IV.

In temperamento melancholico, ob fibrarum duritiem ac denſitatem,

Digitized by Google

tem, ſanguis lente & cunctanter per vaſa devolvitur, unde humores craſſitiem induunt, omneſque, tam animi, quam corporis actiones, quadam cum difficultate exerceantur. Quare nocumento ſunt omnia, quæ humoribus ſpiſſum lentorem inducunt & impeditiorem eorum circuitum magis magiſque ſufflaminant.

Scholion.

Melancholicos, quia ſanguinem ſpiſſum ac minus mobilem in venis alunt, abſtinere oportet a victu craſſo, acido, cibis ac piſcibus compactioris texturæ, leguminibus, cerevifiis groſſioribus ac ſpirituoſis, quæ nimium commovent. Neque iis adeo opportunus eſt aer, tam frigidus, quam calidus, quia uterque neceſſariam humoribus fluiditatem detrahit. Exulare etiam ab eorum animis debent omnes affectus, quibus vehementia ineſt, ut ira ac terror, utpote qui ſpiſſum ſanguinem in tenuiſſimorum vaſorum anguſtias fortius impellendo, graviter plerumque eorum ſanitatem affligunt. Contra ea melancholicis conveniunt motus, & corporis exercitatio, non ſimul ac ſemel, ſed ſucceſſive aucta, potus largior & humectans, vinum generoſum moderate ſumtum, venæ ſectio & cibi aromatibus moderare conditi. Expedit his quoque non multum ſatiari cibis, impigrum eſſe ad labores, peregrinationes ſub aere temperate calido ac ſereno inſtituere, eaque magni habere ac ſectari, quæ animum varia delectatione reficiunt.

§. V.

In temperamento phlegmatico ſerum abundat, valdeque tardus ac languidus eſt humorum circuitus, & omnes, cum animi, tum corporis actiones, pigritiem ac torporem ſibi adjunctum habent. Juvat itaque ſanguini tardius progredienti ſtimulum & calcar addere, vires ac partium robur firmare & humidam frigidamque humorum intemperiem ad ſicciorem ſtatum reducere.

Scholion.

Quia ſanguis in hoc temperamento tarde iter ſuum abſolvit, hinc phlegmaticis egregie quadrant carnes aſſæ, ſale & aromatibus conditæ, cerevifiæ non adeo tenues & vina, quæ ſpiritu turgent. Eoſdem diligenter vacare oportet corporis exercitationi, quæ ſuperabundans humidum egregie diſcutit. Abſtineant vero neceſſe eſt a fructibus horæis et crudis vegetabilibus, ab aere vappido ac humido, qualis in locis anguſtis et depreſſioribus, utplurimum tempore autumnali, obſervatur. Neque minus animo exeſſe jubeant omnem angorem ac mœſtitiam, ea ſtudioſe ſequendo, quæ animo vigorem & agilitatem concilient.

§. VI.

Sanguinei vocantur, quibus habitus corporis ſpongioſus eſt & laxe cohæret, qui venas copioſas, ſed exiles & anguſtas obtinent, per quarum alveos ſanguis placido & ſecundo flumine decurrit. Quum itaque hic ſtatus corporis ad copioſum ſanguinem progenerandum maxime ſit idoneus, hinc ſanguineos ſe ab eorum uſu retrahere decet, quæ ſuperfluam ſanguinis copiam accumulant.

Scholion.

His præcipue conducunt ſobrietas, temperantia ac durius quodammodo vivendi genus. Temperent ſibi a dulcibus, ſpirituoſis, vino, ſpiritu vini, nimio carnium eſu, cerevifiis multum nutrientibus, carne ſuilla ac ſomno diuturno. Apprime multum iis prodeſt motus non adeo fortis, ſed moderatus, inque aere temperato eos verſari oportet, quia & nimis calidus,

dus, et nimis frigidus, ipſorum ſanitati calamitatem inferre ſolet. Conferunt potus tenues, infuſa herbarum et aqua calida ſanguiniſque miſſiones. Et quia ſanguineorum natura ad criticas ſanguinis excretiones valde inclinat, hinc diſpiciendum, ne ullo modo cohibeantur.

§. VII.

Quemadmodum non una eſt corporum, tam quoad ſolidas, quam fluidas partes, in omnibus ætatibus habitudo ac diſpoſitio, ita nec eadem vivendi ratio omni ætati accommodata eſt.

Scholion:

Sub certis ætatibus, quibus curriculum vitæ humanæ abſolvitur, corpora increſcunt, ad ſtatum ac vigorem perveniunt, tandemque amiſſo robore, ingens patiuntur decrementum. Sub omni vero ætate diverſa machinæ noſtræ conditio eſt, quoniam & fluida ratione temperiei et quantitatis, & ſolida reſpectu ægritudinis ad motum, magnam ſubeunt mutationem. Pro varia igitur ac differente corporum habitudine, diverſa quoque vivendi ratio inſtituenda eſt.

§. VIII.

Sicut in condendis legibus, ad quas diætæ ratio componenda eſt, omnium maxime attendi debent virium robur & imbecillitas, ita, quum ſub omni ætate vires quoque diverſo modo ſe habeant, non niſi indagatis cujuslibet ætatis natura ac viribus, accommodæ vitæ leges præcipiendæ ſunt.

Scholion.

Infantes, pueri, ipſique ſenes imbecillioribus accenſendi ſunt; robuſtiorum vero numero juvenes ac viri continentur. His igitur diverſus vitæ cultus imperari debet.

§. IX.

Infantes, ob inſignem fibrarum teneritudinem & ſenſibilitatem, a quacunque re noxia facile offenduntur morbiſque obnoxii fiunt, quare circumſpectiori diæta eos tractare oportet.

Scholion.

Infans ille dicitur, cui nondum fandi facultas eſt; puer, qui nondum ad pubertatem pervenit. Infantes autem graviſſimis nervoſi generis affectionibus patent, id quod vehementes ſpaſmi, convulſiones, tormina, epilepſiæ, pavores, febres ac dolores teſtantur. Apparet hoc etiam exinde, quia, ſi lac ſugunt nutricis gravi animi affectu exagitatæ, maxima plerumque incommoda, ipſamque interdum epilepſiam, patiuntur. Præterea eorum teneritudo inde perſpicua evadit, quum a lacte matris, quæ pridie purgans aſſumſit, alvum frequenter dejiciant, & ab omni graviori errore in diæta a matre commiſſo, ſe male habeant, e. g. ſi ſpiritum vini aſſumſerit, ſi cum viro celebraverit concubitum, ſi comederit acida, aut flatulenta, ſique frigus ad mammas libere admiſſum fuerit.

§. X.

Quemadmodum infantes, ratione firmitatis ac teneritudinis, a ſe invicem plurimum diſſident, ita etiam diverſa eorum diæta & tractatio inſtituenda eſt, nec unum idemque lac omnibus ac ſingulis propinari debet.

Scholion:

Animadvertimus enim, infantilia corpora, habito ad vires partiumque texturam reſpectu, longis invicem diſtare intervallis. Qui enim ex ſanis ac robuſtis parentibus prognati ſunt, ut ſunt homines plebeji, ruſtici, operarii, ii non facile a noxia quadam, re læſionem ſentiunt, nec adeo frequenter morboſis afflictionibus tentantur.

tantur. Qui vero infantes ſati ſunt a parentibus imbecillioribus, in adoleſcentia, vel ſenectute conſtitutis, valetudinariis, vel intemperantię & ebrietati litantibus, ii longe magis morborum injuriis patent & leviſſimam quoque læſionem ægre ferunt. Deinde infantes etiam ratione habitus corporis diſcrepant. Quibus enim caro ſpongioſa eſt, & nimis mature in pinguedinem exuberat, qui teneriores nervos ac tendines habent, ii facilius morbis obnoxii, nec adeo vivaces ſunt. Qui vero carnem habent compactiorem, nervos ſolidiores, tenſaſque membranas ac tendines obtinent, eorum ſanitas meliori nititur firmamento. Denique & illud hoc loco animadvertendum eſt, quod infans unus præ altero magis expoſitus ſit affectibus ſpaſmodicis ac convulſivis, & obſervando a nobis notatum eſt, infantes ab iis parentibus procreatos, qui affectibus animi fræna laxant, & lauto ac delicato vitæ generi indulgent, quo in numero divites, magnates & aulici ſunt, vitam non adeo longe protrahere & maxime iis morbis infeſtari, qui ex nervorum debilitate ſuam trahunt originem. Atque his leniſſima diæta & ſeveriori lege circumſcripta vitæ ratio accommodari debet.

§. XI.

Nihil eſt, quod lactentis infantis ſanitati magis adverſetur, quam nimia lactis repletio.

Scholion.

Quemadmodum omnis repletio naturæ exoſa eſt, & maxime digeſtionem lædit; ita eadem multo magis in tam imbecillo ſubjecto pertimeſcenda eſt. Quare peſſima nutricum conſuetudo invaluit, dum infantibus, quando male habent, vel vagitus edunt, ſubinde mammas præbent, & invitis propemodum obtrudunt, quo nihil aliud efficiunt, quam ut ventriculum nimio lacte obruendo, cruditatibus ejus cumulum addant ac vim morbi exaſperent. Ingeſta enim a ventriculo male digeſta intra primam regionem ſtagnant, aceſcunt & corrumpuntur. Hinc ingenioſe dictum eſt ab *Hippocrate: nutrices dum lactant infantes, ſæpe etiam mactant.*

§. XII.

Tenerioribus propinandum eſt lac tenue ac fluidum; nam craſſum, butyroſum & caſeoſum graviter tenellos affligit, quia ventriculo non ſatis vinci atque expelli poteſt.

Scholion.

Res maximæ utilitatis eſt, lactis, quod nutrices infantibus præbent, examen inſtituere, & explorare, cujus ſit conſiſtentiæ, & qua in proportione partes ſeroſas, caſeoſas ac butyroſas contineat. Optime autem hoc indagari poteſt evaporatione, deinde inſtrumento quodam ſtatico, quo cereviſiæ & aquæ librari ſolent; tum effuſione ſpiritus vini rectificatiſſimi, qua proportio ſolidi ad fluidum cognoſci poteſt; denique etiam butyroſam lactis ſubſtantiam inveſtigare licet, quando lac per viginti quatuor horas in tepido loco reponitur.

§. XIII.

Peſſimæ conditionis lac craſſum ac pingue eſt; melioris notæ, quod non adeo ſpiſſum, nec adeo tenue ac ſalſum, ſed dulce & liquidum, & quod a ſana ac vegeta nutrice funditur.

Scholion.

Nimia lactis craſſities commodiſſime emendari poteſt, ſi nutrix ante cibum moderato labore corpus exerceat, ſi infuſa ex ſeminibus fœniculi, aniſi, cymini, cum aqua calida parata, mane jejuno ventriculo ſumat, ſique nimia ciborum copia ipſi circumcidatur.

§ XIV.

Conſultum eſt primis menſibus offerre infanti lac tenue, procedente vero tempore & circa exitum anni paulo craſſius non nocet, quod infantes recens editi ægre ferunt.

Scho-

Scholion.

Lac craſſum vaſa adhuc tenuiſſima obſtruit, & glandulas meſaraicas villoſque & oſtia vaſorum lacteorum ſpiſſa ac tenaci amurca oblinit & infarcit. Præterea lac copioſum et ſpiſſum difficilius motu periſtaltico per inteſtinorum anfractus trajicitur, hinc in acorem fatiſcit inque corruptivum liquamen degenerat, unde moleſtæ inflationes, tormina, ſpaſmi, doloroſæ alvi dejectiones, vigiliæ, epilepſiæ & pavores in ſomno cooriuntur.

§. XV.

Lactis uſus infantibus ultra annum concedendus eſt, ita enim major robur partiumque firmitatem conſequuntur. Si autem lactatio ſex vel octo menſibus circumſcribitur, tunc ſenſim cibo tenuiori & facillimæ concoctionis aſſuefaciendi ſunt.

Scholion.

Pleræque matres in eo delinquere ſolent, quod infantes eo tempore, quo adhuc lac ex mammis hauriunt, pulmentis ex farina, ovis & lacte paratis infarciant, quod alimenti genus ob multam viſcoſitatem non poteſt non eſſe noxium. Quare infantibus accommodatiora ſunt ea, quæ ex medulla panis ſimilaginei, aqua et butyro parantur. Faciunt quoque ad infantum ſanitatem infuſa v. g. ex radice glycyrrhizæ, herbis veronicæ & ſcordii concinnata, quibus adjungi poteſt decoctum hordei corticibus citri infuſum, cujus uſus etiam nutricibus pro lacte depurando ſuaderi debet.

§. XVI.

Maximopere cavendum eſt, ne infantibus, ſi dentitione moleſta perfunguntur, vel alio quodam morbo laborant, copioſum lac offeratur, quia facillime corruptionem ex ſtagnatione ſubit, morbumque exulcerat.

Scholion.

Sub omni enim graviori dolore universa nervorum compages, ob ſingularem, qui nervoſis partibus communis eſt, conſenſum, afficitur; ſiquidem dolor nervoſas partes violento ſpaſmo conſtringit, unde ventriculi & inteſtinorum tonus motuſque periſtalticus, una cum digeſtione & excretionibus, mirifice perturbatur, & fæcum per alvum excretio impeditur.

§. XVII.

Quo tenerior ætas eſt, eo longior ſomnus ipſi convenit. Quo magis vero ætas increſcit, eo magis ſomno quippiam paulatim detrahendum.

§. XVIII.

Curare oportet, ut infantes ſemper alvum habeant laxiorem, eamque frequentes deponant. Simulac enim alvi officium deſideratur, morbum certiſſime imminere judicandum eſt.

Scholion.

Quemadmodum in omni, ita etiam in infantili ætate, alvina excretio rite procedens, convenientiſſimum ſanitatis indicium conſtituit, utpote quæ de nervoſi generis integritate, a qua ſalvus inteſtinorum periſtalticus motus dependet, liquidiſſime teſtatur. Alvus vero adſtrictior ſemper extimeſcenda eſt, quia labefactatum nervoſarum partium robur, adeoque corporis ad recipiendos morbos aptitudinem deſignant. Ceterum præclare annotavit *Hippocr. de Dentib. §. 1. infantes ſaniores eſſe, quibus alvus valde lubrica eſt & bene concoquunt: morboſos autem, quibus modice fluit, & qui voraces ſunt, nec tamen convenienter nutriuntur.*

§. XIX.

Nihil magis ventriculi & inteſtinorum tonum in infantibus deſtruit, quam medicamenta purgantia paulo validiora.

Scholion.

Scholion.

Hujus generis ſunt ex gialappa & ſcammonio parata, ut & metallica, aurum fulminans & mercurius dulcis, quæ diutius inteſtinorum plicis inhærendo, membranoſos eorum parietes erodunt, facta imprimis acrium humorum acceſſione. Magis quadrant leniora laxantia, ut ſunt rhabarbarina cum abſorbentibus mixta, vel mannata cum rhabarbari extracto maritata. Quanquam vero ſemper hoc laborandum ſit, ut craſſa ac viſcida lactis recrementa quotidie per alvum eliminentur, curam tamen adhibere decet, ut integer & ſalvus ventriculi atque inteſtinorum tonus cuſtodiatur. Hoc enim infracto, vel penitus deſtructo, alvus nunquam ſuum rite præſtat officium, unde frequentiſſima infantilium morborum origo derivanda eſt. Validiora enim purgantia hoc habent, ut una vice fortiter quidem alvum ducant, poſtea vero, læſo ac deſtructo inteſtinorum tono, alvi obſtructiones efficiant, quæ infantibus fœcundiſſimæ morborum ſunt genitrices. Sæpe hoc a nobis non citra dolorem, etiam in illuſtribus & conſpicuis dignitate ſubjectis, animadverſum atque prædictum eſt, quod etiam ſiniſter & luctuoſus eventus confirmavit, quamvis medicorum quorundam ignorantia candide prolatam hanc veritatem multis modis ſugillaverit. Suffragatur autem noſtræ ſententiæ ſolidum *Ferrarii* judicium, quod *Libr. de Art. Med. Infant.* ita proponit: *Infantes ob virium imbecillitatem medicamenta valde alterantia tolerare non poſſunt*. Eadem opiatorum eſt ratio, quæ infantum ingenio infeſta ſunt, & corpus ad morbos præparant.

§. XX.

Infantes ac pueros ſæpius, ſed parum ſemper, aſſumere oportet, quod, quo temperatius eſt, eo magis alendis partibus accommodatum.

Scholion.

Fulcitur hæc lex diætetica auctoritate *Hippocratis*, qui *Lib. de Puer. Nutrim.* ita fatur. *Qui creſcunt plurimum habent calidi innati, plurimoque egent nutrimento, alias corpus abſumitur*. Infantum enim ac puerorum corpora, ut procedente ætate majus ſubinde capiant incrementum, copioſo indigent ſucco nutritio, qui eorum partibus ſenſim apponi debet. Quum autem tenellus eorum venter copioſo cibo concoquendo plane impar ſit, hinc infantibus parum cibi, ſed eo frequentius præbere decet, & quo magis alimentum temperie gaudet, eo etiam magis nutriendis partibus eſt idoneum.

§. XXI.

Quæcunque temperiem excedunt, ea infantes ac pueri in univerſo rerum non naturalium uſu evitent neceſſe eſt.

Scholion.

Vinum, ſpiritus vini, omniaque acida, infantibus ac pueris inſtar veneni nocent, quia non ſolum nutritioni et partium augmento reſiſtunt, ſed etiam cerebro ac nervis inimica ſunt, ac ſæpius cerebri functiones perturbant.

§. XXII.

Ad conſervandam tenellorum ſanitatem plurimum confert æqualis & moderata tranſpiratio. Quare infantes ſub temperato regimine & calore in lecto & conclavi detineri, & ab omni intenſiori frigore probe muniri debent. Si ſecus ſit, facillime in tormina ventris & ſingultum incidunt.

Scholion.

Bene *Hippocrates Lib. de Aliment. §. VI. qui probe*, inquit, *perſpirant, debiliores, ſed ſaniores ſunt, & a morbis facile reconvaleſcunt. Qui male perſpirant, priuſquam ægrotent, fortiores ſunt, ubi autem ægrotarunt, difficilius e morbis reconvaleſcunt*. Eſt autem tranſpiratio eam imprimis ob rationem infantibus neceſſaria, quia multo egent nutrimento, cujus maxima pars rurſus e corpore ejicienda eſt. Quo me-

ſius autem ſuccedit hæc cutanea excretio, eo ſincerius & ſalutarius nutrimentum evadit.

§. XXIII.

Lactantium infantum ſanitas maxime dependet a lactis natura, & nutricis ſana, vel debili corporis conſtitutione.

Scholion.

Quum enim infans a nutrice ſuam accipiat alimoniam, fieri non poteſt, quin a lacte deterioris notæ, vel penitus depravato, maximum patiatur incommodum. Atque hinc evenire ſolet, ut infans, nutrice gravi ira, vel terrore correpta, facillime in epilepticas afflictiones incidat. Quo in caſu conſultum eſt mammas frequenter emulgere, & ſedulo cavere, ne intra viginti quatuor horas infanti lac præbeatur. Quare infanti bene morata nutrix adjungenda eſt, ſemperque curare oportet, ut lac unius naturæ tenellis propinetur. Maxime autem infantis ſanitati accommodata eſt nutrix, quæ mediocris ætatis, ſemel ſaltem lactavit, & jam bis partu defuncta, nunquam vero abortum paſſa eſt. Deinde & hæc ad dotes bonæ nutricis referri debent, ſi laudabili cibo nutritur, ſi multum liquidi, ſed valde tenuis, aſſumit, ſi ab omnibus acidis, ſpirituoſis, inque putredinem pronis, ut & acrioribus purgantibus, abſtinet, diurnum a cibo ſomnum fugit & a venere prorſus abhorret, & quæ inferiores corporis partes binis vicibus de die exercet, neque lac adeo craſſum ac ſuperfluum in mammis alit, quippe quod furunculos, multaſque ægritudines intra primam regionem progenerat.

§. XXIV.

Maximopere cavendum eſt, ne tenerum infantum corpus multis ac validioribus medicamentis exagitetur, & benigniora potius in uſum vocanda ſunt, quæ non inteſtinorum tonum lædunt ac tranſpirationem ſartam tectamque ſervant.

Scholion.

Infantibus nunquam validiora remedia offerri debent, ſique rei neceſſitas tale quid exigat, illud tutius nutrici exhibetur. Conſtat enim frequenti obſervatione, exhibito nutrici quodam purgante et laxativo, infantis alvum fieri molliorem.

§. XXV.

Pueros, quoniam nutritione & auctione opus habent, multum quoque, ſed parum ſimul, & quod partibus alendis idoneum eſt, aſſumere oportet, maximeque neceſſarium eſt, ut corpus moderato motu exerceant, inque perpetua perſpiratione ſervent; hac enim ratione egregie adoleſcunt.

Scholion.

Qua fieri poteſt circumſpectione pueri arceantur ab uſu dulcium, lactis & caſei, utpote quæ vermium generationi favent, & humoribus corruptionem inducunt. Aliena quoque eſſe debet puerilis ætas a vino, potibus ſpirituoſis & nimia corporis exercitatione, ne humores plus juſto accendantur, & corpus intempeſtive exſiccatum, decenti augmento defraudetur. Qui autem literatum ſtudiis animum conſecrarunt, eos alimenta craſſioris texturæ & flatulenta, ut fabas, piſa, milium, farinacea, & cereviſias inebriantes, diligenter evitare oportet. Hæc enim non tantum corporis robur enervant, verum etiam ingenii vim deprimunt, ejuſque acumen multum obtundunt.

§. XXVI.

Recte ſcribit ***Celſus, juvenum minus, quæ aſſumant, & quomodo curentur, intereſt.***

Scholion.

Juvenili ætati magnus vigor ineſt & ingens partium ſolidarum robur, quare juvenes, dum ætatis ſuæ patrocinium habent, non tam facile læduntur, nec adeo ſtricte diæteticis legibus ſe obligare debent.

§. XXVII.

Digitized by Google

§. XXVII.

In juvenili ac virili ætate ſemper colenda eſt mediocritas, & ita edendum, ut animi & corporis vires reficiantur, neutiquam vero opprimantur.

§. XXVIII.

Circa victum illud maxime cavendum eſt, ne ad ſanguinem, nimis calidis ac ſpirituoſis & fortiori motu exagitatum, frigidus potus, vel aer admittatur, ita enim magna pars juventutis funeſtis inflammationibus correpta præmature extinguitur.

§. XXIX.

Juvenes ac viri, quantum fieri poteſt, abſtineant a calidioribus & ſanguinem commoventibus, fugiant quoque fortiora purgantia, nec nimis immodice animi affectibus indulgeant. Venæſectio autem, ſi neceſſitas urgeat, hac in ætate non improbanda eſt.

Scholion.

Non poſſumus nobis temperare, quin huc plane illuſtrem locum ex *Baglivo* transferamus, qui hac da re ita ſentit: *In juvenibus humores ut plurimum faciunt impetum ſuperiora verſus, in ſenibus vero verſus inferiora. Pendet id, ſi licet opinari, & laxitate nimia ſolidorum & fluidorum in ſenibus, contra vero ex nimia vi, tenſione ac elatere eorundem in juvenibus.* Hac de cauſa ait *Duretus in Conſul. fol. 66. & 69. febres ardentes in juvenibus ſolvuntur per hæmorrhagiam narium, in ſenibus per dyſenteriam; ſed ut hæc certo obſerventur in praxi, ſicut revera obſervari debent, jubente ſic naturæ lege, animus omni cura ſolvendus eſt, ut libere hinc inde difluere poſſint ſpiritus & irradiare partes ſingulas, juxta naturæ ordinem; nam animo curis, ſtudiis & mille aliis cauſis vitæ civilis agitato turbatoque, liquidorum omnium curſus mille modis turbantur agitanturque, effluunt hinc inde furibunde, qua fluere non debent.* Vid. pluribus *Bagliv. Oper. pag. 350.*

§. XXX.

Pro valetudine eſt, a prima juventute duris laboribus & victui duro corpus aſſuefacere, & aere magis frigido, quam nimis calido, uti.

§. XXXI.

Senum diæta ad examen paulo curatius revocanda eſt, utpote qui jure ac merito imbecillis accenſeri debent.

Scholion.

Quo majus enim decrementum vires patiuntur, eo magis corpus externarum rerum injuriis opportunum eſt.

§. XXXII.

Senili ætati maxime commendari debet mediocritas, temperantia in victu ac potu, animique tranquillitas; omne enim nimium ſenum naturæ quam maxime eſt inimicum.

Scholion.

Quare a provectiori ætate aliena ſint nimia ciborum repletio, frequens vini, præſertim acidi ac tartarei, uſus, alimenta intemperata, ſalſa, acida, dura & quæcunque difficilius a ventriculo ſubiguntur.

§. XXXIII.

Nihil æque ſenum valetudinem affligit, quam crebrior acidorum uſus & frigoris vehementia.

Scholion.

In decliviori ætate ſanguis lentiori gradu per vaſa fertur, & omnes, quæ alias ſanitati præſidio ſunt, excretiones languent, unde humores ſpiſſitudinem induunt, & ad ſubeundam ſtagnationem inclinant. Quum itaque frigus & acida humores debita privent fluxilitate ipſumque calorem deprimant, in procin-

cinctu eſt ratio, quare frigus & acida ſenum valetudini magnopere adverſentur, inque morbis, quibus hæc ætas patet, progenerandis plurimum valeant. Alimenta in ſenum ventriculo facile aceſcunt, eamque ob rationem lacticinia & caſeus huic ætati inſignes moleſtias creant.

§. XXXIV.

Senibus maxime conveniunt ea quæ ventriculo promte obſequuntur, præſertim in cœna, ut quietiori ſomno fruantur, qui devexæ ætati maximum ſemper ſolatium affert.

§. XXXV.

Victus quo propius ad ſimplicitatem ac temperiem accedit, eo magis tuendæ ſenum valetudini velificatur.

§. XXXVI.

Nunquam ſenibus a vitæ genere, cui tam ratione motus, quam victus, jam inde a multo tempore aſſueti ſunt, ſine gravi cauſa recedendum eſt.

§. XXXVII.

Senibus maxime conducibilis eſt moderata tranſpiratio; hinc laborandum, ut illa ſemper rite ſuccedat.

Scholion.

Tranſpirationem egregie juvat motus, ſive exercitatio corporis, ſub aere temperato inſtitura, et vinum forte ac generoſum, quod non modo tranſpirationem movet, ſed & univerſo corpori vigorem ac robur conciliat, unde vinum haud illepide lac ſenum appellatur. Faciunt quoque huc infuſa herbarum aromaticarum, ut ſalviæ, meliſſæ, corticum citri et cinnamomi. Valde autem ſenibus nocent vina vaporoſa ac ſulphurea, vel quæ principio acido et adſtringente pollent, quoniam alvum obſtipant et decentem urinæ fluxum intercipiunt.

§. XXXVIII.

Venæ ſectio ætate affectis magnam promittit utilitatem, quæ præcipue tunc locum habet, ſi vires ſuppetunt, ſi appetitus eſt integer & univerſum corpus adhuc quodam vigore inſtructum eſt.

Scholion.

Magna pars ſenum quam longiſſime vitam poſſet extendere, niſi ſanguinis depletionem neglectui haberet. Sanguinis enim abundantia, in quam hæc ætas, ob vitam ſedentar iam et victum paulo liberaliorem, proclivis eſt, multos jugulare ſolet, ſiquidem ſcorbutum, viſcerum infarctus, maraſmum, affectus ſoporoſos, et præcipue apoplexiam, corpori inducit. Quo de argumento plura legi poſſunt in *Diſſert. noſtr. de Venæſectione magno ad vitam longam remedio*.

§. XXXIX.

Senes, quos vires corpus exercendi deſtituunt, frictionibus curare debent, ut ſanguinis circuitus promoveatur.

§. XL.

Senes a nimio carnium eſu abſtinere oportet, vegetabilia autem coctione mollita, ut paſſulæ, pruna, poma, magis eorum ſanitati accommodata ſunt.

Scholion.

Carnes nimiam ſanguinis abundantiam corpori ingenerant, quæ ſenibus, utpote a corporis exercitatione alienis, infenſiſſima eſt, et præcipuum morborum, quibus ſenes affliguntur, cauſam conſtituit. Longe melius ſenum valetudini inſerviunt legumina molliora, olera & piſces, quia parum ſaltem nutritii ſucci continent. Placet autem hoc loco peculiarem obſervationem inſerere; quam *Baglivus in Operib. pag.* 388. ſcriptam reliquit, et ita habet: *Animadvertes in praxi, aliquos ægros fluxionibus & diuturnis morbis obnoxios, tempore quadrageſimali con-*

convaleſcere; paſchate iterum ab eſu carnium langueſcere. Obſervabis etiam quoſdam morbos ab obſoleto eſu caulium, leguminum, oleorum, piſcium; aliorumque ciborum hujuſmodi evaneſcere, cibis vero boni ſucci exacerbari & creſcere.

§. XLI.

Senibus quam maxime nocent purgantia, & graviores animi commotiones, quo magis enim corpus debile & imbecillum eſt, eo majorem a qualibet intemperie læſionem ſentit.

§. XLII.

Diverſis anni temporibus diverſum quoque vitæ regimen accommodandum eſt, quoniam aeris ſtatus immutatus magnam animantium corporibus inducit mutationem.

§. XLIII.

Hiemali tempore, ob auctam aeris elaſticitatem, fibræ majori robore inſtructæ, & ad motus exercendos, juvandamque ciborum concoctionem promtiores ſunt, quare tunc temporis victum paulo duriorem & craſſiorem longe melius, quam alio quovis anni tempore, ferre poſſumus.

§. XLIV.

Quum tranſpiratio per hiemem, tubulis cutaneis a frigido aere ad modum conſtrictis, quodammodo cohibeatur, hinc brumali tempore vinum meracius & cereviſia efficacior egregie conveniunt. Expedit quoque juſculis & infuſis calidis frequenter uti, & ſemper curam adhibere, ut perſpiratio aſſumtorum quantitati reſpondeat.

§. XLV.

Peſſima conſuetudo eſt, quæ præſertim apud Germanos invaluit ſub acriori frigore conclavia, imprimis humiliora, nimis calefacere, ita prorſus, ut ferventiſſimo calore homines quaſi torreantur. Quum enim brevi poſt ad levandum ardorem corpus frigido aeri committant, catarrhoſas defluxiones, coryzas & capitis debilitatem, ſibi accerſunt, quæ procedente tempore periculoſas nervorum affectiones, inducere ſolent.

§. XLVI.

Verum aliquantum cibo detrahendum & potui adjiciendum eſt, quo temporis tractu veneri etiam tutiſſime litatur.

§. XLVII.

Peſſime ſanitati conſulunt, qui ſub ipſo veris initio ſtatim veſtes hibernas deponunt, & levi ſaltem incedunt amictu, qualis tempore æſtivo in uſu eſt.

Scholion.

Verno tempore magna eſt cœli varietas, & perpetua caloris ac frigoris viciſſitudo. Si itaque calida aeris conſtitutio in frigidam tempeſtatem ſubito tranſmutatur, frigus poris calore apertis ſeſe inſinuat, eoſque conſtringit, unde cutaneæ exhalationes, quarum emiſſio tempore vernali admodum ſalutaris eſt, cum inſigni ſanitatis detrimento intra corpus retinentur.

§. XLVIII.

Prohibita tranſpiratio vix ullo tempore magis, quam vernali extimeſcenda eſt, quia corpus ad graviſſimas afflictiones præparat.

Scholion.

Teſtes hujus rei ſunt complures morbi & febres, præſertim exanthematicæ, quæ plerumque vernali tempore incidunt, nec aliunde, quam ab intercepta tranſpiratione, ſuam trahunt originem. Per hiemem enim plu-

Digitized by Google

res ac ſuperflui ſucci copia ciborum in corpore accumulantur, quos natura ceu alienos et ſupervacaneos, facta vernali anni ſtatu majori, tam in ſolidis, quam fluidis partibus, expanſione, foras ejicere laborat. Quare nulla anni pars magis, quam verna, præſervandis a morborum inſultu corporibus accommodata eſt. Atque hinc etiam ratio perſpicua evadit, quare conſuetudine receptum ſit, vernali tempore venæ ſectiones inſtituere, & ſanguinem lenioribus laxativis et infuſis depurare; ſiquidem hic cœli ſtatus ejuſmodi præſervativis curationibus cum fructu ſuſcipiendis egregie patrocinatur. Diligenter itaque diſpiciendum, ne ſalutaris perſpiratio, quæ corporis univerſi ſordes expurgat, per vernum tempus ullo modo intercipiatur.

§. XLIX.

Nullus eſt anni ſtatus aut conditio, quæ plures producat morbos, quam tempus vernum & autumnale. Jam quum ſummum ſanitatis præſidium in libera tranſpiratione ſit collocatum, laborare oportet, ut illa ſemper rite ſuccedat.

Scholion.

Quare tunc temporis corpus adverſus frigoris inclementiam probe munire decet, & quia aer multis naturæ inimicis exhalationibus refertus eſt, ſummo ſtudio cavendum, ne ſub initium veris, vel exitum autumni nimirum menſe Martio ac Novembri, ut & tempore matutino ac veſpertino, corpus liberiori aeri exponatur.

§. L.

In autumno eadem, quæ in vere obſervanda ſunt, quia eadem eſt cœli intemperies & ſubita tempeſtatum mutatio, qua ſalutaris perſpiratio facile ſupprimitur. Et quoniam in hanc anni partem æquinoctiale tempus incidit, ideo imminentibus morbis præſervativa curatione obviam eundum eſt.

§. LI.

Aeſtate magis pro ſanitate ſunt vegetabilia & potiones dilutæ, abſtinendum vero a victu duro & craſſiori, vino, vel ſpiritu vini, intempeſtivo & nimio uſu tabaci, qui tamen vere & autumno admitti poteſt. Venus autem ſecundum *Celſi* monitum æſtate fugienda eſt.

CAPUT XIII.

De diæta ſexui convenienti.

§. I.

Corpora diverſi ſexus diverſam quoque diætam & vitæ regimen deſiderant.

§. II.

Fœminæ viris ſunt imbecilliores, hinc diæta peculiari opus habent.

Scholion.

Fœminæ laxiori corporis habitu, & maximam partem vitæ otioſæ & voluptatibus addictæ ſunt, parum bibunt, corpus habent exquiſite ſentiens, ad ſpaſmos & convulſivos motus proclive & ſanguini redundanter colligendo valde opportunum. Præterea etiam certis ac ſtatis temporibus ſolennem ſanguinis per uteri venas profuſionem patiuntur. Ex quibus conficitur, ſexui potius fœminino, quam virili, de peculiari vivendi ratione eſſe proſpiciendum.

§. III.

Mollior ſexus, teſte experientia, utplurimum peſſime habet, turbato, vel male procedente ſanguinis ex utero profluvio; viget vero ejus ſanitas menſtruali hoc fluxu rite conſtituto.

Digitized by Google

Scholion.

Quapropter medicum omnem curam in eo collocare oportet, ut uterina hæc ſanguinis excretio ſemper in quantitate, tempore & ordine reſpondeat, nunquam vero perverſa diæta & neglecto vitæ regimine turbetur, vel plane cohibeatur. Menſtruam vero ſanguinis ejectionem nihil æque pervertit, ac frigoris, impendente menſium fluxu, liberior ad ventrem et inferiores partes admiſſio. Multum quoque in violanda hac ſanguinis excretione valent graviores animi commotiones, præſertim terroris vehementia, cujus tanta vis eſt, ut ſæpius ipſum præſentem fluxum ſiſtere & cohibere ſoleat. Neque tunc temporis expedit, gravioribus curis inhærere, vel animum pravis deſideriis exagitare, ſed potius animi tranquillitas omni ſtudio colenda et obſervanda eſt. Tempore quo menſes fluunt, abſtinere oportet ab omnibus acidis, flatulentis, victu duro, craſſo et nimium refrigerante, lacticiniis et viſcoſis. Evitari quoque debent panis calidus butyro illitus, frigida potio, cereviſia fœculenta, & omnia, quæ adſtringendi facultate gaudent.

§. IV.

Inſtante menſium fluxu, ſanguinis circulum ac motum liberum omni modo promovere conſultum eſt.

Scholion.

Liberiorem ſanguinis fluxum egregie efficiunt infuſa herbarum temperate balſamicarum, ut ſunt herba meliſſæ, veronicæ, flores cheiri, anthos, cortices cinnamomi, citri recentes, loco infuſi herbæ thee mane ſumta. Expedit etiam alvum ſemper habere paulo laxiorem, unde ſi illa diutius adſtricta fuerit, clyſter emolliens infundendus, vel doſis pilularum balſamicarum exhibenda eſt. Multum quoque juvant moderata corporis exercitatio et aeris temperate calidi uſura, ſemperque curandum, ut pedes et inferiores partes a frigore probe defendantur.

§. V.

Singularis etiam vitæ ratio præcipienda eſt fœminis quæ uterum ferunt, ne vel ipſa mater, vel quod intus gerit, aliquod capiat detrimenti.

Scholion.

Infans enim utero concluſus quaſi partem corporis materni conſtituit.

§. VI.

Qualis eſt matris ſanitas, qualis animi, humorum motuumque conditio, talis quoque ſtatus infantis eſt. Quo vegetior ergo mater eſt, eo vegetior quoque fœtus obſervatur, & quicquid matri nocumentum affert, illud multo magis imbecilli fœtus ſanitatem pervertit. Quare ſumma exigit neceſſitas, ut fœminæ ante omnia ſub impraegnationis ſtatu ſummam corporis ſui curam gerant, vitamque degant ad ſanitatis leges quam maxime accommodatam.

§. VII.

Fœminas in diæta amplecti decet maxime ea, quæ ſanguinem bonum ac temperatum corpori ingenerant, quæ humoribus concilitant fluiditatem, & ſuperfluas excrementitias partes a vitalium ſuccorum conſortio arcent. Fugere autem oportet omnia intemperata, quæ humores vehementer in motum cient, quæ eos impuros reddunt, vel nimis copioſum ſanguinem ſuppeditant.

Scholion.

Quemadmodum omne intemperatum ſanitati & naturæ corporis noſtri noxam minatur, ita hoc multo magis prægnantibus inſidias ſtruit. Quare a fœminis exulare debent graviores animi affectus, frigus immodicum, removeantur immoderatior æſtus, nimia ciborum repletio, vehemens corporis motus, ſomnus diuturnus, alimenta difficilis ſolutionis & mali ſucci, omniaque validiora emetica, purgantia, & quæcunque ob ſuam activitatem humores in vehementem motum conjiciunt. Majorem vero gravidarum ſanitati utilitatem pollicentur omnia temperata, quæ benignos & laudabiles ſuccos corporis largiuntur, ventriculo rite obtemperant & excretoria cito trajiciunt.

§. VIII.

Quum ſanguinis fluxus in gravidis ceſſans in ſtatum plethoricum eas conjiciat, hinc nihil magis confert ad tuendam matris ſanitatem ſpemque uteri ſervandam, quam debito tempore inſtituta venæ ſectio, quæ in nonnullis menſe ſtatim ſecundo, in plurimis vero tertio celebranda, & pro rei neceſſitate, ſeptimo, vel octavo repetenda eſt.

Scholion.

Nimia ſanguinis redundantia eam ob rationem corpori in gravidis detrahenda eſt, quoniam ſibi relicta & matrem & infantem in graviſſimas afflictiones præcipitat. Quia vero una fœmina præ altera copioſiorem ſanguinem in venis alit, eapropter huic deplendo neutiquam ſufficit unica vice adminiſtrata venæ ſectio, ſed potius in quibuſdam ſubjectis aliquoties, nimirum ter, vel quater, ſanguis e vena mittendus eſt. Hac enim ratione triſtis abortio, aliaque, quæ gravidas invadunt, incommoda, egregie avertunt.

§. IX.

Plethora gravidis quam maximè familiaris, ut plurimum cacochymiam progenerare ſolet; idcirco medicum, cui matris, & infantis, ſalus commiſſa eſt, curam adhibere oportet, ut pernicioſa hæc ſuccorum depravatio decenti auxilio a corpore arceatur.

Scholion.

Commodam hac in re operam locant leniora evacuantia, quæ collectam in primis viis impurorum ſuccorum colluviem blande educunt; quod conſilium ſuo quoque confirmat ſuffragio *divus ſenex ſect. V. aphor. 26. prægnantes*, inquiens, *purgabis, ſi materia turgeat, quadrimeſtres, & uſque ad ſeptimum menſem, ſed has minus*. Huic ſcopo conveniunt medicamenta balſamica, quæ clementer evacuant, ſimulque ventriculum & inteſtina, cum univerſo genere nervoſo, roborant. Faciunt huc pilulæ *Becheri* & rhabarbarina, neque minus paſſulæ rhabarbarinæ, adjecto pauxillo cinnamomi.

§. X.

Gravidis maxime infeſta ſunt fortiora, purgantia, quia validiori ſpaſmo inteſtinorum membranas, & nervoſas corporis partes contorquendo, uterum ad elidendum fœtum ſollicitant, vel etiam ventriculi tonum ac robur deſtruunt.

§. XI.

Ad removendam impuritatem ſuccorum egregiam quoque opem ferunt ea, quæ perſpirationem reddunt liberiorem.

Scholion.

Quare gravidis frequenti in uſu eſſe debent pulveres bezoardici fixi, elixir ſtomachale, infuſa herbarum calida, moderata corporis exercitatio &

vinum

vinum generoſum; ſed parce & convenienter uſurpandum.

§. XII.

Primis menſibus gravidas non adeo edaces eſſe oportet, inque toto ingravidationis ſtatu temperantia maximopere commendanda eſt.

Scholion.

Nimia enim repletio multas producit cruditates, quæ benignorum ſuccorum generationem impediunt. Unde frequenti nobis conſtat obſervatione, nimiam ciborum ſatietatem debitæ infanti nutritioni eſſe impedimento. Et videmus, obeſas mulieres frequenter infantes edere imbecilles ac macilentos, quum e contra pingues ac robuſti a macilenta matre ſæpiſſime procreentur.

§. XIII.

Maxime omnium gravidæ ſibi temperare debent ab animi commotionibus, præſertim terrore, & perverſis impreſſionibus, quæ infantis ſanitati magnopere adverſantur, decentemque ejus conformationem turbant atque impediunt.

Scholion.

Teſtatur experientia, perverſam matris imaginationem multa infantibus dehoneſtamenta corporis imprimere, ita, ut ſæpius manifeſta earum rerum veſtigia conſpiciantur, quarum imagines diuturna contemplatione animo altius a matre infixæ fuerunt, id quod maxime ultimis menſibus evenire ſolet.

CAPUT XIV.

De conſuetudinis in tuenda valetudine efficacia.

§. I.

Quemadmodum in omnibus rebus, quæ animum & corpus humanum afficiunt, magna vis eſt conſuetudinis, ita etiam illa in tuenda ſanitate & rerum non naturalium uſu, plurimum valet, eamque ob rationem a medicis diligenter attendenda eſt.

§. II.

Conſuetudo nihil aliud eſt, quam certa partium corporis, quæ motibus præſunt, ad certos motus edendos, ob frequens & repetitum præcedens exercitium, diſpoſitio, qua, vel ſponte, vel levi ſaltem data occaſione, iterum ſimiles motus producuntur.

Scholion.

Quid ſit conſuetudo, cujus tanta in animo & corpore noſtro alterando eſt efficacia, hucuſque nondum ſatis exquiſite exploratum atque perſpectum eſt. Nos in ea ſumus ſententia, conſuetudinis naturam certa partium, tam ſolidarum, quam fluidarum, ad motus quoſdam repetendos, aptitudine, contineri. Quare omnes corporis noſtri partes obnoxiæ ſunt conſuetudini, & ejus efficaciæ promte obediunt.

§. III.

Quotidiana experientia docemur, diutius conſueta difficulter mutari, & conſuetudinem alteram quaſi naturam conſtituere.

Scholion.

Per corporis enim naturam nihil aliud

aliud intelligitur, quam peculiaris ſolidarum & fluidarum partium, ad certos motus & functiones præſtandas, diſpoſitio. Quum itaque a ſæpe repetitis aliis motibus, per externas cauſas introductis inſita & naturalis deleatur diſpoſitio, & prorſus alia inducatur, priori contraria, hinc talis aliorum motuum aſſuefactio haud inconcinne altera natura appellari poteſt.

§. IV.

Conſuetudo efficit, ut motus non ſolum in certis partibus, ſed fixis & ſtatis quoque temporibus, certoque gradu iterentur.

Scholion.

Si quis aliquoties certo tempore cibum aſſumſit, aut ſomnum cepit, vel ex eo expergefactus eſt, aut alvum depoſuit, ſtatim his actionibus aſſueſcit natura, & eadem hora accedente, harum rerum deſiderium dedit. Quanquam autem difficile ſit atque arduum, genuinam & mechanicam hujus rei dare explicationem; intellectus tamen humani imbecillitas, quæ ad anteriorem harum actionum, præcipue quoad modum, cognitionem adſpirare haud poteſt, ipſius rei exiſtentiæ nihil derogat. Neque vero accurata harum rerum explicatione nos deſtitutos, a claris & manifeſtis cauſis temere tranſire decet, ad tale principium, quod omnem pene conceptum exſuperat. Neque eam ob cauſam confugiendum ad principium, fibris corporis noſtri motricibus inſitum, quod occulta quadam ſentiendi & externas res percipiendi facultate polleat.

§. V.

Natura ob frequentem uſum rebus in ſe inſalubribus & corpori minus proficuis tandem facillime aſſueſcit.

Scholion.

Qui prima vice tabaci fumum haurire tentat, graviter utplurimum ab eo offenduntur, quem tamen procedente tempore commodiſſime ferunt, tandemque ita ipſi aſſueſcunt, ut frequentiori ejus uſu penitus delectentur. Eodem modo comparata ſunt narcotica, quæ quanquam rarius aſſumta corpori torporem & ſenſibus ſtupiditatem inferre ſoleant, diuturna tamen aſſuetudine non amplius nocumento ſunt. Luculentum hujus rei teſtimonium Perſæ exhibent, qui prima in pueritia ſaltem pauxillum opii aſſumunt, cujus tamen quantitatem ſenſim ita augent, ut tandem ingentem ejus copiam, ſine ullo incommodo, devorare poſſint; quod quidem eo faciunt conſilio, ut ad coitum celebrandum ſint promtiores. Ipſe novi quendam hæmoptycum, qui ob crebriorem opiatorum uſum ita iis aſſuefactus eſt, ut poſtea extracto opii ad drachmæ dimidium, ſine ulla noxa, aut gravi ſymptomate, uti potuerit. Neque ignotum eſt, certorum locorum incolas aeri vappido atque humido ita poſſe aſſuefieri, ut ſanam ac diuturnam vitam ibi degere poſſint, quum tamen hæc cœli inſalubritas aliorum, qui ejuſmodi loca petunt, ſanitatem protinus inſigniter affligat. Illud vero hoc loco neutiquam prætermittendum eſt, conſuetudinem alimentorum etiam, quæ naturæ admodum inimica ſunt, inſalubritatem ita quaſi mitigare & contemperare poſſe, ut eorum nocendi facultas multum vel penitus hebetetur. Res pervulgata eſt de peſſimo Polonorum more, qui ſpiritum vini fortiſſimum ad aliquot menſuras quotidie hauriunt, quod ſi quis alius inſuetus tentaret, nullum dubium eſt, quin ingens ſanitatis, aut vitæ periculum, ſit aditurus.

§. VI.

Amat natura etiam medicamentis ſæpius uſurpatis ita aſſueſcere, ut eorum medendi efficacia tandem plane obtundatur.

Scho-

Scholion.

Quam ob rem vere dictum eſt ab *Ariſtotele* : *natura pharmacis aſſueta, earum vires contemnit*. Atque hinc valde conſultum fore arbitramur, ſi medici in diuturnis morbis medicamenta permutant.

§. VII.

Noxam, quæ ab affectibus animi extimeſcenda eſt, etiam conſuetudo amolitur, ſiquidem iracundia, quæ quaſi in conſuetudinem ceſſit, nullam prorſus ſanitati injuriam inferre ſolet.

§. VIII.

Nihil magis ſanitati inſidias ſtruit, quam ſubita rerum conſuetarum mutatio.

Scholion.

Sapienter *Celſus Lib. 1. cap. 3.* ſcribit: *Neque ex ſalubri loco in gravem, neque ex gravi in ſalubrem tranſitus ſatis tutus eſt, neque ex multa fame nimia ſatietas, neque ex nimia ſatietate fames, idonea eſt, periclitaturque & qui ſimel, & qui bis, de die cibum incontinenter contra conſuetudinem aſſumit; neque ex nimio labore ſubita intermiſſio ſine gravi noxa eſt. Ergo, quum quis aliquid mutare volet, paulatim debet aſſuefacere*. Atque hinc eſt, quod in regionibus ſeptentrionalibus educati, ubi in regiones calidiores veniunt, inſuetum calorem primo moleſte ferant, & raro a morbis immunes ſint, quod etiam vice verſa valet. Neque minus frequenter accidit, ut ſi quis relicta patria in aliam regionem, ubi alia vivendi ratio & inſueti aeris uſura eſt, magnas utplurimum ab hac mutatione moleſtias ſentiat, quæ tamen longiori conſuetudine multo fiunt mitiores. Deinde etiam obſervando nobis cognitum eſt, infantes lactentes, qui diutius intra parietes domeſticos detenti, poſtea ſubito in liberiorem aerem procedunt, graves pati læſiones; quarum omnium vix alia cauſa eſt, quam ſubita & improviſa rerum conſuetarum mutatio.

§. IX.

Laude digna ſunt verba *Hippocratis*, quæ *Sect. II. aphor.* 50. ita proponit: *Ex multo tempore conſueta in conſuetis moleſtare non ſolent, etſi ſint deteriora. Et aph.* 49. *adſueti*, inquit, *debiles ferre poſſunt ea, quæ inaſſuetis robuſtis moleſtiam creant*.

Scholion.

Qui urbano & concluſo aeri multum aſſuefactus eſt, facile a puro, libero & aperto aere, qualis maxime ruralis eſt, perturbatur, & plerumque laſſitudinem corporis ſentit, vel quandam capitis gravitatem. Qui diu cereviſias amaras potarunt, dulces poſtea ferre nequeunt. Quam ob rem etiam ægris in iis rebus, quibus diu aſſueti ſunt, & a quarum uſu non adeo gravis noxa extimeſcenda eſt, interdum gratificari oportet. Vid. *Spenius ad Hippocr. ſect. 4. aph. 64.*

§. X.

Si quis aliquid mutare volet, etiamſi pernicioſum ſit, paulatim hanc mutationem inſtituere debet; *quod enim paulatim ac ſucceſſive fit, illud tuto fit*. Vid. *Hippocr. ſect. II. aph.* 50.

§. XI.

Homo perfecte ſanus ac robuſtus nullis rebus nimium ac longius aſſueſcere debet.

Scholion.

Optimum hac de re *Celſi* præceptum eſt, quod *Lib. 1. Cap. 1.* hunc in modum tradit: *Sanus homo, qui & bene valet, & ſuæ ſpontis eſt, varium habere debet vitæ genus, modo in rure eſſe, modo in urbe, modo in agro, navigare, venari, quieſcere interdum, ſed frequenter ſe exercere. Prodeſt etiam balneo.*

uti,

Digitized by Google

uti, interdum aquis frigidis, modo ungi modo id ipſum negligere, nullum cibi genus ſugere, quo populus utitur, interdum in convictu eſſe, interdum ſe ab eo retrahere, modo plus juſto, modo non amplius aſſumere.

CAPUT XV.

De remediis ad Sanitatem tuendam morboſque præcavendos accommodatis.

§. I.

HOmo ſanus & perfecte incolumis, quantum fieri poteſt, nec medico, nec pharmacopœis utatur, ſed potius, juxta *Montani* conſilium, & medicus & medicamenta fugere debet, ſi ſanitatem ſuam ſalvam & integram conſervare velit.

Scholion:

Intelligendum hoc ipſum eſt de corporibus tam robuſtis, quam imbecillioribus. Illa ex vaſorum capacitate, carnis ſoliditate, nervorumque & oſſium firmitate & inſigni externarum rerum injuriis reſiſtendi potentia cognoſcuntur. Hujuſmodi corpora non adeo facile a morborum inſultu expugnantur, diutius perennant, & facilius amiſſam ſanitatem recipiunt, ſi modo illud in omni vitæ genere obſervant, ut temperantiæ & mediocritatis cultum magni habeant. Atque hujus indolis corpora non adeo rigidis legibus diæteticis, nec magna remediorum multitudine, aut varietate, indigent. Imbecilliores etiam & debiles ac morbis obnoxios, ut in hypochondriacis videmus, a copia & varietate medicamentorum lædi, quotidiana experientia edocemur. Quare merito his in ſuis curationibus, exercitatiſſimus in arte noſtra vir, *Montanus*, ſuadet, ut, ſi valere velint, medicos & medicamenta fugiant.

§. II.

Cui corporis ſui integritas curæ cordique eſt, eum abſtinere oportet a fortioribus purgantibus, quippe quæ infeſtæ admodum & virulentæ indolis ſunt, ac non modo ſtomachi, ſed & univerſi corporis vires frangunt, nullique ætati conveniunt.

Scholion.

Aſclepiades teſte *Celſo in Præfatione Lib. V. pag.* 241. uſum purgantium maxima ex parte ſubſtulit, quia omnia fere ſtomachum lædunt, & mali ſucci ſunt. Huic ipſe *Celſus* adſtipulatur, ſcribens: *optima medicina eſt, non uti medicina*. Qua in re ſequi videtur *Hippocrates*, qui *ſect* II. *aphor.* 33. *qui bene*, inquit, *corpus habent, hos purgare periculoſum eſt*. Et *aphor.* 36. *ſana*, ait, *habentes corpora, dum purgantibus fatigantur, cito ſolvuntur*. Merito igitur *Campegius de cribrat. medicam.* venenoſa & maledicta vocat purgantia. Et apprime ad veritatem de validis pharmacis longo uſu edoctus *Crato* ſenſit: *qui rectam*, inquiens, *victus rationem tenere volunt, iis optimam medicinam præſcribere ſupervacaneum eſt; nam omnia prius ad valetudinem rectam tuendam tentanda ſunt, quam corpus medicamentis laborioſe commovendum.*

§. III.

Peſſimo more receptum eſt, corpus replere, & omnia pro lubitu ingerere, poſtea vero a medicis evacuantia ſollicitare, & rurſus nimiæ corporis repletioni indulgere.

§. IV.

Si quis ex uſu rerum non naturalium male ſe habeat, ita, ut imminentem morbum extimeſcat, abſtinentia motu & quiete, tam animi, quam corporis, materia ſuperflua

perflua & morbum committens, evacuanda eſt, antequam medicorum auxilium expoſcatur.

§. V.

Quia nimia ex cibo ac potu repletio plethoræ & cacochymiæ, fœcundiſſimis morborum procreatricibus, plurimum favet, neceſſe eſt, ut medicus promovendis ſuperflui ſanguinis & humorum evacuationibus invigilet, quas inter venæ ſectio primum locum tenet, & præſentaneum auxilium conſtituit.

Scholion.

Sanguinis ex vena emiſſio penitus quidem e medicina exulare poſſet, ſi ſuperfluam ſanguinis & humorum copiam abſtinentia, motu, & exercitatione corporis imminuere quæreremus. Quum vero pauci ſunt, qui id conſilii amplectuntur, ideo ipſa neceſſitas nos ad hoc remedii genus compellit, qua de re plura legi poſſunt in *Diſſert. noſtr. de magno venæ ſectionis ad vitam ſanam & longam præſidio.*

§. VI.

Venæ ſectio vere & autumno, præſertim circa tempus æquinoctiale, convenientiſſima eſt, ſummumque corporis a variis afflictionibus defendendi præſidium conſtituit.

Scholion.

Optime *Hippocrates ſect. 7. aphor. 47.* ait: *Quibus venæ ſectio, aut medicamentum conducit, his vere venam ſecare, aut medicamentum purgans exhibere convenit.* Hinc quæ vere & autumno præſervationis cauſa inſtituuntur curationes, ut antiquiſſimæ, ita neutiquam contemnendæ ſunt. Venæ ſectio enim nimiam ſanguinis quantitatem, quæ vere maxime moleſta & periculi non expers, purgationes vero ſeri vitioſi copiam corpori detrahunt.

§. VII.

Quia morbi contumaces & chronici partim ex ingeſtorum & digeſtionis vitio, partim quoque ab excretionum defectu ſuam originem ducunt, ideo medicum operam dare oportet, ut, ſi præſervationis officio rite perfungi velit, exigente rei neceſſitate, non modo coctionem alimentorum, ſed eorum quoque excretiones, & maxime tranſpirationem, remediis adjuvet.

Scholion.

Quare omnia, quæ chylificationi favent, hoc eſt, chylum blanchum, dulcem & ſpirituoſum gignunt, & quæ aceſcentiam, chylificationi admodum infenſam, in primis viis removent, optima, & tutiſſima ad vitam & ſanitatem tuendam remedia haberi debent. Spectant autem huc omnia balſamica, roborantia, medicamenta ſtomachica, ex balſamicis, aromaticis & roborantibus parata, ut eſſentia corticum aurantiorum, ſal volatile. oleum *Sylvii*, noſtrum ſic dictum balſamum vitæ, eſſentia ambræ, elixirium ſtomachale *Michaelis*, elixir noſtrum balſamicum in *notis ad Poterium* deſcriptum. Pertinent huc quoque amara, quorum maxima in promovendo chylificationis negotio virtus eſt dum acorem obtundunt, viſcidum abſtergunt, & alvinas excretiones inſigniter adjuvant, ſi nimirum cum recenſitis balſamis combinentur. In horum numero ſunt eſſentiæ amaræ, abſinthii, trifolii fibrini, radices gentianæ, centaurii minoris, cardui benedicti. Faciunt huc denique alcalina, præſertim fixiora terrea, acidum abſorbentia, & ex animali regno tutiſſima, ut lapides cancrorum ac teſtæ ovorum, quæ terra ſubtiliori gaudent, & ob inſignem uſum vix ſatis deprædicari poſſunt.

§. VIII.

Origo morborum, quos medicus amo-

amoliri intendit, potiſſimum a ſegnioribus & interceptis excretionibus deducenda eſt, atque hinc medico incumbit curare, ut alvus quotidie ſuum præſtet officium.

Scholion.

Ex iis, quæ alvi excretionem ſine noxa & deſtructione motus periſtaltici promovent, maxime commendanda ſunt ſalina, quæ omni virulentia carent, & præcipue ſtimulando operantur. Eminent ex illis ſal Ebshamenſe, Sedlicenſe, a nobis detectum cum ejus fonte in Bohemia, arcanum duplicatum, ſal fontium Egranorum, tartarus tartariſatus & vitriolatus. Omnibus tamen palmam dubiam faciat aloe, rite præparata, & ſecundum imitationem *Becheri* cum Balſamicis mixta, quod in pilulis Hermannianis, Stahlianis & noſtris obſervatum eſt.

§. IX.

Quum perſpiratio libera omnes reliquas excretiones ſuperet, & ſummum ſit ſanitatis præſidium, idcirco medicum ſemper eo reſpicere oportet, ut huic excretioni male procedenti convenienti auxilio ſuccurrat.

Scholion.

Perſpirationem egregie & ſine ullo incommodo movent infuſa herbarum noſtratium, temperate balſamicarum, imo roborantium, ex aqua calida, ut ſunt veronicæ, betonicæ, ſalviæ, meliſſæ, menthæ, baſilici, ſaturejæ, item ſeminis fœniculi, aniſi ſtellati, cinnamomi, corticum citri, aurantiorum recentium, nec non infuſum herbæ thee, decoctum caffee, moderatius uſurpatum, quæ calidiſſime, vel in calefacto conclavi, vel melius in lecto, mane hauſta, ſanguinis & humorum motum juvant, fluiditatem ſucci conciliant, viſcidos humores diſſolvunt, & ſalia peregrina & excrementitia, facta cutaneorum tubulorum dilatatione, eliminant. Ubi vero fortior cuticularis excretio provocanda eſt, conveniens doſis ſpiritus *Buſſii*, balſami vitæ, vel ſpiritus eboris balſamici, commendatis infuſis addi poteſt.

§. X.

Quandocunque chronicæ paſſiones corporis diutius inſederint, vel cauſæ morbificæ præſentes gravem morbum minentur, tum ad hunc avertendum & chronicas paſſiones leniendas, decens uſus fontium ſalubrium & mineralium eſſe debet quam commendatiſſimus.

Scholion.

Fontes ſalubres ſunt vel calidi, vel frigidi, quorum illi thermæ, hi acidulæ appellari ſolent. Utrique eadem fere ingredientia, videlicet ſpiritum ſulphureum volatilem, ſal fixum alcalinum, vel neutrum, & volatile vitriolum cuſtodiunt, inque decenti copia & convenienti regimine hauſti, univerſum corpus pervadunt; & ad ipſius minima vaſa ac tubulos penetrant, obſtructiones recludunt, ſtagnantes humores diſſolvunt & in motum cient, omniaque emunctoria ſtimulant, adeoque urinam, alvi recrementa, ſudorem, ſalivam, omneſque ſuperfluos humores, ſine ulla virium, vel appetitus dejectione, potenter educunt. Quare non datur in rerum natura inque artis chymicæ inventis remedium, quod in ſanitate tuenda, morbis vel antevervendis, vel tollendis, fontibus ſic dictis ſalubribus æquiparari poſſit. Siquidem horum virtus ampliſſima & plane excellens omnium ſaniorum medicorum conſenſu & diuturna experientia, per tot ſæculorum decurſum, in omnibus individuis cunctiſque in regionibus ſatis ſuperque comprobata eſt. Mineralia enim activo & potenti principio gaudent, & quæ ex ſalium claſſe tutiſſima remedia conſtituunt. Deinde etiam ipſum aquæ elementum ita eſt comparatum, ut omnibus aliis medicamentis virtute antecellat: id quod fuſius explicavimus in *Diſſert. noſtra de aqua*

medi-

medicina univerſali. Et ipſa quoque natura, quæ velut optima medicinæ magiſtra ſedulo imitanda eſt, medicos peritos docet, ſalia ſubtiliora alcalina fixa & neutra, ut & vitriolacea tenuiora, omnium, quæ ex chymicis in uſu ſunt, ad tollendos morbos eſſe efficaciſſima. Cæterum de horum fontium ingredientibus, eorumque uſu & abuſu legi poſſunt *diſſertationes noſtræ de prudenti fontium medicatorum & acidularum ratione ingredientium convenientia, de thermarum & acidularum uſu & abuſu*, & quæ plura in unum faſciculum collecta de mineralium aquarum elementis, viribus ac uſu proſtant in *tomo 2. opuſculorum phyſico-medicorum*.

§. XI.

Balneis, tam naturalibus, quam artificialibus, ad reparandas vires, & valetudinem tuendam, multum uſi fuerunt veteres, præſertim calidiorum regionum incolæ.

Scholion.

Teſtatur hoc magnifica & luxurioſa balneorum ſtructura, quæ hodieque in Græcia & regionibus Turcicis viſuntur. Vid. *Langius Lib.* I. *Epiſt.* 50.

§. XII.

Quanquam in regionibus calidioribus balneorum uſus ſit laudatiſſimus, parcius tamen uſurpari debent noſtris in terris, quæ ſub cœlo frigidiori & humidiori ſitæ ſunt.

§. XIII.

Ubi immoderatus calor nimiam partium humidarum & ſubtilium facit difflationem, & corpori ſiccitatem & laſſitudinem inducit, ibi fibrarum emollitione & humectatione opus eſt, quod balnea & aquarum dulcium inſeſſus commodiſſime præſtant.

Scholion.

Ex quo apparet, balneorum uſum noſtris quoque regionibus accommodatum eſſe, ſi corpus ab æſtivo calore nimis exſiccatum ac delaſſatum fuerit, hac tamen adhibita cautione, ut ne balnea nimis calida uſurpentur, alioquin excedens calor, plus nocumenti, quam emolumenti, afferre ſolet.

§. XIV.

Inſeſſus aquarum dulcium inſignes corpori infert mutationes; aqua enim octingenta vicibus aere gravior, ſuperficiem vaſculorum in cute premit, & liquida ex ambitu corporis ad interiora retro vertit, unde libera tranſpiratio impeditur, ſerum difflationi debitum retinetur, & ad urinam vergit, alvuſque adſtringitur.

Scholion.

Exinde perſpicimus, balnea in regionibus calidis, inque macilentis & calidioris naturæ hominibus non ſine inſigni fructu adhiberi, quia non ſolum exſiccatas partes emolliunt, ſed etiam humidum, quod calore exhalat, intus detinent, adeoque nimiam tranſpirationem ad temperiem reducunt, idque corporibus calidioribus & æſtivo tempore eſt commodiſſimum.

§ XV.

Nocent balnea & capitiluvia humidioris temperaturæ hominibus, qui vaſa ſanguine & ſuperfluis humoribus repleta habent, qui capitis & ventriculi imbecillitate, vel cruditatibus in primis viis collectis laborant, & frequentius catarrhis tentantur, ſiquidem improvidus hic balneorum uſus non modo has afflictiones auget, ſed alias quoque graviores ſuſcitat.

Scholion.

Balneorum & capitis lotionum uſus res periculi plena eſt, & magnam prudentiam deſiderat; hinc cautiſſime uſur-

uſurpari hæc debent, & tutius ab iis noſtris in regionibus abſtinetur.

§. XVI.

Balneis noſtris in locis ſubſtitui poſſunt pediluvia, item aſperiores frictiones pedum, quæ ad circuitum ſanguinis æqualem reddendum & perſpirationem juvandam, multum conferunt.

§. XVII.

In pediluviis, pedes ſurarum regione tenus, aquæ non nimis calidæ, ſed temperatæ, immergendi ſunt, eorumque uſus paulo, vel mox ante ſomni tempus, per horæ dimidium, vel etiam ultra, commodiſſime inſtituitur.

§. XVIII.

Pediluvia calore ſuo ſanguinem tenuem & fluxilem reddunt, ejuſque difficiliorem per pedes curſum promovent, & hac ratione univerſo corpori proſunt. Denique humiditate ſua temperate calida fibrarum tonum in partibus inferioribus valde relaxant, carnemque & cutim emolliunt, unde ſanguis, relicta ſuperiori corporis regione, ad ampliatas inferiores partes majori impetu ruit.

Scholion.

Si ullum remediorum genus magnum univerſo corpori commodum afferre, & præcipue capitis morbos expugnare poteſt, hoc certe a pediluviis exſpectari debet, quorum uſus in omnibus capitis affectibus eſt laudatiſſimus.

§. XIX.

Pediluvia tempore etiam æſtivo cum magna utilitate uſurpari poſſunt, quia exſiccatas partes emolliunt & humectant, & membra motu ac labore delaſſata egregie reficiunt.

IN-

INDEX
RERUM LOCUPLETISSIMUS.

A

Abortus periculoſior partu. p. 142. quandoque ſalutaris. 145. quomodo fiat. 141. abortum paſſæ facile in eum recidunt. 141. quæ faciant. *ibidem*.

Abſorbentium terreorum uſus. 263

Abſtinentia & motu prius tentandi morbi quam medicamentis. *ibid.*

Acida ad ſanguinem delata fiunt ſalſa 58. 121. *ſeq.* feces alvinas reddunt albas 147. primis viis ſunt infeſta 198. teneſmum concitant 146. ſenes lædunt. 253

Acido in primis viis copioſo, qui cibi vitari debeant. 205

Acidum & Alcali nec non viſcidum, non univerſales morborum cauſæ. 11. *ſq.*

Acidulæ præſtantiſſimum ſanitatis præſidium. 264

Actiones naturales quæ ſint. 91

Ægroti aliquid concedant conſuetudini. 201.

Aer multum a ſe differt. 190. ſanitatem diſpenſat. 186. quid in ſanguine efficiat. 127. inſpiratione non ſubit ipſum ſanguinem. *ibid.* corpus tamen valde alterat. *ibid.* tonum fibrarum diverſimode afficit. 57

Aer calidus debilitat. 193. quid ſub eo imperandum. *ibid.*

– – *frigidus* contrahit fibras. 52. quibus cavendus. 253. temperate frigidus præſtat calidiori. 198. *ſq.*

– – *humidus* nocet. 194

– – *humidus* & *calidus* expandit fibras corporis noſtri. 52

– – *inconſtans* repletionem interdicit. 195.

– – *purus* qualis. 190. *ſq.*

– – *ſerenus* excitat vires. 49 191

– – *temperatus* qualis. *ibid.*

Aeris detractio quomodo necet. 43. ingreſſu in pulmones quare opus. 73. ad ſanitatem uſus. 191. imputi noxæ quomodo avertantur. 194. intemperati noxæ. 193. *ſq.* quomodo avertendæ. 194. ſubita mutatio nocet. *ibid.*

Æſtate abſtinendum a tabaco. 256. ut & venere. *ibid.* quali victu utendum. *ibid.*

Affectus animi alterant corpus. 222. conſueti minui nocent. 261. gravidæ tangunt fœtum. 142. ſanitatem affligunt. 184. *ſqq.* ſenes valde lædunt. 255. turbant negotium menſium. 257. eorum noxæ a medico indagandæ. 188. iis aſſueti viſcerum labe plerumque affecti ſunt. 190. ex iis multi mortui. 187

Albinus. 13

Alcali & acidum non univerſalis morborum cauſa. 12

Alcalinorum uſus ad ſanitatem tuendam 264.

Alcalinum ſal urinam ſubit. 115. 117

Alimenta acida nutritioni non quadrant. 200. ſanitatem oppugnant. 202. coagulo obnoxia vitanda. *ibid.* commoda vigorem præſtant. 47. conſtringentia nocent. 202. cruditatem generantia. *ibid.* duriora ſunt incongrua. 201. a quibus facile vincantur. *ibid.* in primis viis fermentationem ſubeunt. 102. mucida viſcoſa nocent. 203. noxia quænam. 203. optima quænam. 197. etiam non optima parum nocent, niſi quantitate peccetur. 205. *ſq.* ſanitatem diſpenſant. 196. ſenibus quæ incommoda. 253. villoſam tunicam obſtruentia. 202

Alimentorum facultates ad tres claſſes commode referuntur. 199. uſu quotidiano egemus. 196

Alpinus (Proſper) 21

Altiora loca aerem ſalubriorem habent. 191.

Alvi crebrior depoſitio ſalutaris. 224. excrementa variant. 146. laxitas nimia nocet. 220. libertati ſtudendum. 264. quæ huc faciant medicamenta. *ibid.* plus juſto retentæ, noxæ. 112. 147

Alvina excretio non ſupprimenda. 219

Alvinæ feces motu periſtaltico expelluntur. 147. multum humidi habent. 141. earum examen chymicum. *ibidem*.

Digitized by Google

vid. excrementa.
Alvum adſtrictiorem habentibus quid faciendum vel fugiendum. 245. quæ ſupprimant. 220. nimis fluxam habentes quid juvet. *ibid.*
Alvus quæ dimittat. 201. infantum ſit aperta. 250. *ſq.* pendet a conditione motus periſtaltici. 147
Amarorum uſus. 263
Amnios quid & ubi. 140. 143
Anatome medico neceſſaria. 8
Anatomes & phyſices neglectus peperit ſectas. *ibid. ſq.*
Anima diſtinguit nos a brutis. 159. cum ſenſitiva non confundenda *ibid. ſq.* cum corpore qua lege unita. 160. corpus alterat. 136. an ſit cauſa motuum vitalium. 46. non efficit omnes motus. 177. utitur miniſterio corporis. 175. in vitales & naturales actiones abſolutum jus non habet. 177. motus vitales ac naturales afficit. 187
Anima ſenſitiva a rationali diſtinguenda. *ibid.* 159. quid ſit.
Animalium partes quænam difficilius concoquatur. 201. *ſeq.*
Animantia munda lege Iſraelitarum qualia. 197
Animi inclinationes multum pendent a circulo ſanguinis 87. mores ſequuntur temperamenta. 39. *ſeq.* pathemata quomodo corpus alterent. 53. tranquillitas vitam ſanam præſtat. 177. vid. *affectus animi.*
Anguſtia vaſorum conſiderabilis. 36
Anodyna ſitim ſedant. 104. eorum uſus in progreſſu calculi per ureteres. 125
Aorta fabrica cur notabilis. 64
Appetitus & digeſtio in omni fere morbo læduntur. 104. ejus cauſa mechanica. *ibid.* quibus deſtruatur. *ibid.*
Aqua pluvialis ſubtilior reliquis. 298
Aquæ bonæ quales. 297. calidæ potæ commoda. *ibid.* corriguntur coctione. 298. inſalubres quænam. 297. potus commoda. 299. *ſeq.* cereviſiæ merito anteponitur. *ibidem.* potores ſani & longævi. 298. quomodo explorandæ. *ibid.* ſalubres, cur principio quoſdam offendere videantur. 111
Aquarum inſeſſus. 265. cohibet nimiam tranſpirationem. *ibid.*
Arabes quædam chymica reliquerunt. 20. argenti vivi uſum externum docuerunt. *ibid.* bona remedia invexerunt. *ib.*
Archeus Helmontii figmentum. 11
Arnoldus Villanovanus. 20
Aromata inſalubritatem alimentorum corrigunt. 204
Arteria Aſpera uſus. 71
Arteria partis ligata motus impotentiam facit. 53
Arteriarum carotidum & vertebralium communicatio ad ſecretionem fluidi nervei facit. 150. cerebri fabricatio. 77. *ſq.*
Arteriæ motu ſunt inſtructæ. 64. tunicas craſſiores intra cranium deponunt. 150 ſunt venarum & vaſorum lymphaticorum radices. 154. cur minores & pauciores venis. 64. uni in pedibus duæ venæ reſpondent. 65
Aſſueta ſenibus non mutanda temere. 254
Aſſumta excretis debent reſpondere. 185
Aſthma convulſivum unde. 72
Aſtronomia an ſit oculus medicinæ. 4
Attractio non datur. 76
Autumnus eaſdem cautiones habet, quas ver. 256
Auditus quid. 165. ubi fiat & quomodo ſuccedat. 160. 167. *ſq.* ejus organon auris. 165. gravis unde. 167. *ſq.*
Avicennæ laudes. 20
Auriculæ cordis motus in jam mortuis poteſt reſtitui. 47. *ſeq.*
Auris auditus organon. 165. ejus anatomica conſideratio. *ibid. ſeqq.* a quibus recte explorata. 18

B

Baglivus. 13. 23. tonum fibrarum praxi accommodavit. 54. *ſqq.*
Ballonius. 21
Balnea, quando conveniant. 265. quibus noceant. *ibid.* eorum uſus noſtris parcius adhibendus. *ibid.*
Balſamicorum uſus. 263
Barometra commodata. 194
Bartholinus. 17
Beccherus. 22
Bellinus; 13. 22
Berengarius [Jacobus). 20
Bergerus. 33
Bianchi. *ibid.*
Bilis quid ſit. 105. ad elaborationem chyli facit. *ibid.* alcalinæ eſt indolis. *ibid. ſq.* cyſtica differt ab hepatica. 108. qua diffe-

Digitized by Google

differentia utraque effluat. 109. cyſticæ uſus. 108. corpori venenum qui fiat. 109. *ſq.* cum urina ſecedit. 122. deficiens quomodo ſuppleatur. 109. 108. examen ipſius. 105. exſiccata flammam concipit. *ibid.* humor excrementitius idemque utiliſſimus. 107. inſpiſſata æque in aqua & ſpiritu vini ſolvitur. 105. motum ejus quæ adjuvent. 108. officina hepar. 106. quantitas. 107. ſanguine ponderoſior eſt. 106. ſapo animalis. 105. ad ſecretionem ejus quæ faciant. 106. uſum quæ probent. 107
Blancardus. 12
Boerhaaven. 13
Bohnius. 22. 13
Bonitas cerevifiæ unde pendeat. 299
Bootekoe. 12
Borellus. 13. 18
Botallus. 22
Braunius. 12
Bronchia. 71. eorum tunica glandulosa. 72.
Brunnerus. 13
Butyrum quale alimentum. 198. *ſeq.*

C

Cacochymia medicatio a venæſectione inchoanda. 263
Cælius Aurelianus. 20
Caffe potus utilitas. 204
Calendarium perpetuum in corpore habere. 53
Calidiora ſunt cavenda juvenibus. 250
Calidum innatum veterum. 48
Calor quid ſit & efficiat. 47. auget proventum ſalium. 181. corporis quid ſit. 84. eſt a circulo ſanguinis. *ibid.* quibus augeatur. *ib.* corpori neceſſarius eſt. 47. conſumit ſuccos. 94. exhalationes concitat. 118. juvat ſanguificationem. 85. vitæ neceſſarius. 84
Camerarius. 13
Cancer quomodo necet. 51
Capitis lotiones qua cautela inſtitui debeant. 265. *ſq.* declivior ſitus quid efficiat. 78
Capſula lumbaris lympham recipit. 98
Carbones igniti in conclavi clauſo vitam poſſunt extinguere. 50
Carbones foſſiles aerem inficiunt fumo non ſaluberrimo. 195
Carolinas thermas potantium urina qualis. 122
Carnes aſſæ ab elixis in quo differant. 199. augent partem ſanguinis ſulphuream. *ibid.* ferarum, quo differant a domeſticorum carnibus. 200. dant multum chylum. 119. plus nutriunt vegerabilibus. 96. quæ nutriendo optimæ. 197. in morbis putridis nocent. 203. eorum uſus ſenibus circumcidendus. 254. *ſq.*
Carteſii ſecta in medicinam redundavit. 12
Caſeus quale alimentum. 198. *ſq.*
Caſſerius. 17
Cataracta incipiens, ſpuria & vera unde & quid. 164
Catarrhi & coryza ſalutares quandoque motus. 224
Cauſſa proxima omnium, quæ in corpore humano fiunt, eſt motus. 28
Cerebri humani moles. 151. ſubſtantia corticalis. 149. ſit ne glanduloſa. *ibid.* ejus uſus ſecretorius. *ibid.* vulnera quæ lethalia. 152
Cerevifiæ pravæ effectus. 298. quænam optimæ. *ibid.*
Cerumen quid & unde. 166
Cholerici qui ſint. 69. habent fibras tenſas. 94. eorum proprietates. 246. & diæta. *ibid.*
Chorion utero continuum. 141
Chymica ſcientia medico opus. 4. 18
Chyli albedo unde. 110. elaboratio perficitur in inteſtinis. 104. *ſq.* progreſſum quæ juvent. 114. ſecretionem juvant valvulæ conniventes dictæ. *ibid.*
Chylificationem quæ ſervant. 263
Chylus quid ſit. 110. differt a ſanguine. 82. non eſt proxima nutritionis materia. 95. quomodo fiat ſanguis. 82
Chylum copioſum quæ alimenta ſuppeditent. 119
Chymi in ventriculo reliquiæ acidæ juvant digeſtionem. 103
Cibi crudiores quas noxas inferant. 214. ordine aſſumendi. 205. non ſimul & ſemel. 214
Ciborum optimorum abundantia nocet. 212. quantitas differt ſecundum individua. 213. ſumendorum regula. 214. varietas facit voraces. 213
Cibos loco ſalubri oportet capere. 192
Circulus ſanguinis eſt ipſa natura veterum, morborum medicatrix. 87. eſt cauſſa agilitatis & roboris. 85. *ſq.* caloris. 84.

Digitized by Google

chylificationis. 82. ſecretionum & excretionum. 85. difficilis per caput. 77. per hepar. 79. venam portæ. 80. omentum lien. 79. colon. *ibid.* vaſa ſpermatica. 81. uterum. *ibid.* celer per pulmones & renes. 81. liber præſervat a morbis. 86. inæqualis quid efficiat. 68
Clima mutat ingenia. 576
Clopton Havers laudatus. 128. 18
Clyſteres antifebriles & nutrientes ſecretionem in craſſis fieri confirmant. 112
Cæna qualis optima. 205. ſenum ſit levis. 254. in ea quæ non ſint apta. 214. ſq.
Cogitatio intenſior quid efficiat. 188
Coitus multos feminarum morbos aufert. 139.
Coitum ſæpe celebrantibus, quæ ſint tenenda. 188
Conclavia hyeme non ſunt nimis calefacienda. 255. eorum uſus. 204
Condimenta acida. *ibid.* ſalſa. *ibid.* ſale acri & oleoſo prædita. *ibid.*
Conſenſio motus fluidorum. 38. partium membranoſarum & nervoſarum. 30
Conſuetudo quid. 259. ejus magna vis. *ibid.* altera natura jure dicitur. 260. facit, ut res pernicioſæ non noceant. *ibid.* ſq. promptitudinem motuum efficit. *ibid.* non temere mutanda. 261
Cor machina motoria compoſita. 42. perpetuum mobile. 203. motum habet reciprocum. 42. ſq. ex quatuor muſculis conſtat. 62. ſanguinis circulum impellit. *ibid.*
Cordis arteriæ inſignes & nervi. 47. auricula ſiniſtra, cur minor dextra. 62. ſtructura muſculoſa. 18. vaſorum ſanguiferorum peculiaris ſtructura. 47. vaſorum valvulæ. 95. & vaſorum proportio mutua. 69
Cornarius ſobrietate vitam produxit. 212
Cornelius Celſus. 20
Corpus humanum eſt machina perfectiſſima. 40. jure dicitur machina. 34. eſt inſtrumentum ac domicilium mentis. 26. corpus omne eſt agens. 14
Corpora quævis ſunt ſubſtantiæ activæ. 177. organica, habent virtutem generandi. 135. gracilia, quid iis quadret. 245. impura non bene nutriuntur, juniora facile nutriuntur. *ibid.* quæ motu plus egeant. 231. robuſta quænam. 88. facile corrigunt alimentorum noxias qualitates. 203. ſingulis menſibus increſcunt, ſed per urinæ fluxum copioſiorem iterum minuuntur. 224
Corporis humani mixti principia. 34. partes ſolidæ & fluida. 35. machina eſt deſtructibilis. 39. ſq.
Corporibus ſinunt vires tantum occaſionales. 11
Corporum vires non ſunt abſolutæ, ſed relativæ. 5. motrices menſurat mechanicus. 14
Corruptio non ſemper cauſſa mortis. 44. putredinoſa unde. *ibid.* ſq.
Cortex Chinchina non univerſale febrifugum. 6
Coſtarum fabrica. 71
Couuperus. 12
Cranius. 12
Crato. 21
Cruditates quid generent. 215
Cruſta infantum *lactea* ſalutaris. 224
Cubicula quænam noxia. 192
Cuticula tactum moderatur. 170
Cutis ſtructura qualis. 118. ejus tonus modificat tranſpirationem. 119. eſt tubulis pervia. 118. tactus organon. 171
Curſus vehementior motus. 227. quibus noceat. *ibid.*

D

Deambulatio leviſſima motus ſpecies. 227
Debiliores fugiant edacitatem. 214
Debiles quomodo nutriendi. 217
Decubitus in latere dextro, quando conveniat. 240. in lecto qualis optimus. ſupinus reprobatur. 240
Dentes meliores habent, qui aquam potant. 207
Deravantium ratio. 68
Deſiderii vehementis effectus. 188
Diaphragma ad reſpirationem facit. 71
Diaſtole cordis & arteriarum. 42
Diæta non omnibus una convenit. 242. variat ſecundum ætatem. 248. ſecundum virium diverſitatem. *ibid.* temperamenta. 246. ſexum. 256. anni tempora. 255. feminarum. 258. gravidarum. 142. 257. ſeq. juvenum. 252. ſenum. 253
Diætetica medicina, quam ſequatur regulam. 242
Digeſtionem calor adjuvat. 102. turbant affectus. 186
Dolor perceptionum ſpecies. 172. ejus ſubjectum membranæ. *ibid.* varius eſt. *ibid.*

Digitized by Google

Ibid. quibus ſopiendus. 172
Dulcia indoli ſanguinis non conveniunt. 200. cum fermenteſcibilibus non jungenda. 205
Duodenum ventriculus patrus. 105. 109
Dura mater habet ſyſtolen & diaſtolen. 153. ejus ſtructura & officium. *ibid.* ejus ſinus. *ibid.* læſiones graves noxas inferunt. 154
Duratio quid ſit. 34
Duretus. 21. 15
Elaſticitatis inſignia exempla in corpore humano. 52
Elaſticum quid. *ibid.*
Empiricorum πρῶτον ψεῦδος 6. vetus ſecta in quo laudanda 9. in quo defecerit. *ibid.*
Equitatio motus ſpecies. 277. quibus conveniat. *ibid.* ejus gradus. *ibid.* quibus morbis avertendis proſit. 228
Eſſentia humana natura in quo conſiſtat. 34
Eunuchorum qualia corpora. 136
Excrementa nigra a vitriolaceis aut martialibus. 116 v. *Alvus*
Excretiones pendent a circulo ſanguinis. 91. reſpondere debent ingeſtionibus. 115. 218. *ſq.* ſunt variæ. 115. earum ſucceſſus Medico curæ eſto. 263
Experientia medica qualis. 7. ſola non eſt ſufficiens. *ibid.*
Experimentum probans vivuſne an mortuus fuerit infans. 143
Exſpiratio quid. 70
Externorum uſum cur non omnes æque ferant. 161

F

Febris lactea. 144. ea laborantes nutrices lac ſanum infanti præbent. *ibid.*
Feminæ alunt plus ſanguinis quam viri. 129. viris imbecilliores. 216. valent purgatione menſtrua recte procedente. *ibid.* iis motus commendandus. 231
Fernelii laudes. 21
Fibræ motrices. 56. habent duplicem motum. 157. *ſq.* earum conſtitutio robuſt præſtat. *ibid.* muſculoſarum tenſio, quid efficiat. 54
Flatus unde generentur. 218
Fluida craſſiora. 35. vel ſubtiliora. *ibid.* tenuiora maxime expanduntur a calore. 48
Fluidum nerveum ex tenuiſſimis partibus chyli, lymphæ & ſanguinis delibatur. 150. illud dari probatur. 35. duplicis eſt ſubſtantiæ. 149. veteres dixere ſpiritum animalem. *ibid.* an ſit lucidæ igneæ naturæ. *ibid.* eſt cauſa motuum. 155. dat muſculis inſtinctum ad motum. 158. quod experimento probatur. 132. facit ad ſenſationem. 161. ad robur partium requiritur. 53. ſalivam ſubit. 101. lac ſubit. 144. *ſq.* in generatione multum efficit. 134. ſanguini partim redditur, partim exſpirat. 154
Fluidorum temperies continua agitatione tandem deſtruitur. 17
Fluor albus excretio ſalutaris. 224
Faſius laudatus. 15. 21.
Fætor excrementorum alvi unde. 116
Fœtus an per os nutriatur. 143. an per ultimos ſaltem menſes. *ibid.* humanus cyſtidem bile repletam habet. 108. non reſpirat. 143. nutritio quomodo fiat. 140
Fontes ſalubres præſtantiſſima ſunt medicina. 264. *ſeq.*
Foramen ovale. 143
Frictiones juvant corpus. 230. quales eſſe debeant. *ibid.* ſenibus utiles. 254
Frigus intenſum infantes lædit. 252 quid in corporibus efficiat. 193. *ſq.* quibus partibus maxime noceat. 194 nocturnum, quo tempore maxime ſit cavendum. 195. purgationem menſtruam turbat. 257. quomodo hominem perimat. 69. ſenes lædit. 253. unde corpori oboriatur. 84
Frigore ambuſta non ſunt nimium & ſubito calefacienda. 195. enecatis, quomodo ſuccurrendum. 44. ex frigore in magnum calorem concedere periculoſum. 195. ſub frigore intenſo, quibus utendum. 194
Fructus horæi. 202
Frumentacea terream ſanguinis partem augent. 200
Funiculus umbilicalis. 140

G

Galenus Ariſtotelis principia in medicinam intulit. 10
Galeni merita. 20
Galenici cum chymicis jungendi. 23
Galli cur venæſectionem facile tolerent. 57

Gelatinoſa proxime in ſanguinem vertuntur. ibid.
Generatio quid ſit. 94. 134. pertinet ad actiones naturales. ibid.
Generatio animalium duplex ſemen requirit. 135
Geſtationis commoda. 230
Glandularum & ſecretionis intimior cognitio, quibus debeatur. 17. conglobatarum vitio enata corpori damna. 99
Glandulæ ſunt ſimplices vel compoſitæ. 92. continuati ductus arteriarum. 93. ſimplices nihil ſeparant. 92. conglobatæ dant lymphæ impulſum. 99. Cowperianæ. 128. juncturarum. 18. denticulares inteſtinorum muci emunctorium. 126. mucilaginoſæ juncturarum. 128. mucoſæ eroſæ quid faciant. ibid. vaginæ uteri. 127. veſicæ urinariæ. ibid.
Glauberus. 22
Glaucoma unde. 164
Graafius. 18
Graviditas oportet ſtudere liberæ tranſpirationi. 258. & fugere animi commotiones. 159. iis nocet vita ſedentaria. 142. prodeſt venæſectio tempeſtiva. 258
Guſtus ejus organon lingua. 160. in papillulis nerveis reſidet. 170. quomodo fiat. ibid. ſq.

H

Harveus in quo medicinæ profuerit. 17
Hæmoptiſis ex diruptis vaſis pulmonalibus. 82
Hæmorrhagia narium ſalutaris. 224
Hæmorrhagia uteri cum menſibus non debet confundi. 141. ſq.
Hæmorrhoidalis fluxus. 80. 17. excretio ſalutaris. 223. ſuppreſſa nocet. ib.
Hæmorrhoidum fluxus cauſſæ. 132. commoda. 133. eſt naturalis & præternaturalis. ibid.
Heiſterus laudatus. 141
Helmontius. 11. 20
Helvetii unde proceri. 197
Hepatis vaſa ſanguinea. 79
Heucherus laudatus. 124
Heurinus. 15. 21
Hieme ſtudendum liberæ tranſpirationi. 255. victum duriorem facile toleramus. ib. vini & cereviſiæ generoſioris potus commendabilis. ibid.
Highmori antra. 126
Hippocrates medicinæ rationalis parens. 9. anatomen coluit. 14. chirurgiæ navavit operam. 15. circulum ſanguinis ancognovērit. ibid. corporum & naturarum diverſitatem conſiderare juſſit. 14 ignem fecit primum motorem. 49. mechanicis rationibus ſtuduit. 15. morum & decori doctrinam non neglexit. ibid. in morbis dijudicandis excelluit. ibid. motus prudenter dijudicavit. ibid. obſervationes condidit. 14. phyſicam coluit. ibid. præſervationem a morbis commendavit. ibid. regulas ex obſervationibus formavit. ibid. tonum partium indigitavit. 37. qua ratione imitandus. 16. ad ipſius lectionem ſubſidia 415. quid ex eo capiendum eclectico. 19. ipſis non ſatis patuit natura humani corporis. 33. ipſius ſucceſſores a more ejus deſciverunt. 15
Hollerius. 15. 21.
Hominis definitio. 33. ortus ex ovo. 247. ſq.
Homini tria diſtincta inſunt principia. 159. 174.
Hygieine quid. 4. debet niti principiis certis. 182. proximum a phyſiologia locum tenet. 4. 181. qualis ſcientia. 182. ibid. quid ſupponat. ibid.
Hygrometra commendata. 194
Hypochondriacum malum teſtatur conſenſum partium membranoſarum. 38
Hypochondriaci flatulentia vexantur. 194 in melancholiam proni. 118
Hypotheſium medicarum lapis lydius. 5
Hyſtericæ flatulentiis vexantur. 118
Humores boni ſi nimii evacuandi. 221 ſuperflui ubi excernantur. 219. utiles quinam. 85

I

Jacotius. 21
Jacobus Berengarius Carpenſis. 20
Imbecilliora corpora quænam. 243
Imbecillibus quomodo ſuccurrendum. 244 ſq. ſtricta diæta opus. ibid.
Impregnatarum incommoda. 140
Incubi ratio. 240
Inedia fracti non ſubito ſunt replendi. 217. quæ iis noceant. ibid. ſq. quibus conveniat. 216. ſæpe nocet. ibid.
Inediæ longioris noxæ. ibid.
Infantes calore non ſunt nimis fovendi. 26.

26. *ſq.* crebro, ſed modice cibum capiant. *ibid.* diæta eorum. 243. divitum cur rarius adoleſcant, quam pauperum. 146. firmitate & teneritudine differunt. 249. multi mactantur a ſuis nutricibus. 161. primis menſibus leviter nutriendi. 246. quamdiu ſint lactandi. 250

Infanti quis cibus conveniat, *ibid.* lactenti nocet repleri. 249

Infantibus dentientibus lac copioſum non eſt ingerendum. 250. medicinæ multæ & validiores non conveniunt. 252. nocet vinum & ſpirituoſa. 251. teneriorìbus lac tenue præbendum. 249

Infantum diata ſit circumſpecta. 248. ſanitas pendet a ſana nutricis conſtitutione. 252. ſanitas periclitatur matrum & nutricum delictis diæteticis. 248.

Infuſa calida corrigunt ciborum noxas. 203.

Ingeſtiones debent reſpondere egeſtionibus. 115

Inſpiratio quomodo fiat. 79

Inteſtina craſſa etiam ad ſanguinem aliquid dimittunt. 112

Inteſtinorum fibra cauſa motus periſtaltici. *ibid.* ſenſibilitas. 39. villi ſunt cavi. 110

Inventa phyſico-chymica medicinam juvant. 18

Jonbertus: 21

Iracundia effectus. 186. 53. noxas quid augeat. 189. quid eaſdem avertat. 190.

Juſcula carnium gelatinoſa. 191

Juvenili ætati commendanda mediocritas. 252

Juventus prima debet indureſcere. 253

L

Labor auget circulum ſanguinis. 76. mox a paſtu nocet. 112

Lac quid ſit. 144. alimentum univerſale. 192. craſſum, quas noxas ferat. 250. ex chylo & ſanguinis gelatinoſa parte ſeparatur. 144. optimum alimentum. 146. peſſimum quale. 249. tenue minus lædit craſſo. 146

Lactis bonitas unde pendeat. 145. quomodo cognoſcatur. 146. examen. 249

Lacticinia noxia. 202. ſenibus non conveniunt. 254

Læſio unius partis in plures redundat. 35

Lancifius. 13

Laxantia juvant gravidas. 258

Lien juvat ſanguificationem. 83. mere vaſculoſum. 79. facile læditur. 80

Lienis ſtructura a quibus expoſita. 17. exciſi effectus. 80

Lingua guſtus organon. 169. ejus ſtructura. 170

Liquida in corruptionem proniora ſolidis. 36. vitæ neceſſaria. 206

Liquidum nerveum tenuitatem ſucco nutritio conciliat. 96

Litterati plerumque imbecilles. 244. quo vitæ regimine egeant. *ibid.*

Litteris quo tempore opera ſit danda. 245.

Lovverus. 18

Lucubrationes nocent. 237

Ludovici. 22

Lympha cur ſanguini reaffundatur. 11. quid ſit. 97. ubi ſanguini reaffundatur. 12

Lymphæ curſum quid adjuvet. 99. motus pendet a motu ſanguinis. 17. ſpermaticæ in ſanguinem refluæ utilitates. 136

Lymphatica vaſa ubi ſe exonerent. 98

Lymphaticorum vaſorum origo duplex. *ibid.*

M

Machina quid ſit. 40. eſt compoſitum. *ibid* *ſq.* Papiniana illuſtrat effectum caloris in concoctione. 103

Macilenti ac debiles motui minus ſunt apti. 231

Majus ac September menſes ſaluberrimi. 191. *ſeq.*

Malpighius. 13. 17. 22

Mammæ lactis colatorium. 145

Martianus (Proſper). 15

Maſticationis neglectus nocet. 213

Materia an in ſe & ſua natura ſit paſſiva. 13. *ſeq.* corruptibilis, quæ dicatur. 14

Matres prægnantes diætam probe obſervent. 257

Mechanica ſcientia medico opus. 4. tradit doctrinam de motu.

Mechanices notio evoluta. 28

Mechanici medici non turbant diſciplinam med. 40. qui fuerint. 15
Mechaniſmus quid ſit. 34. etiam in animum jus habet. 28
Mechanicus menſurat vires motrices corporum. 14
Medicina eſt ſcientia. 3. nominalis & realis. 10. theoretica & practica, quo differant. 4. in theoreticis & practicis innititur mechaniſmo. 178
Medicina elaſtica, quid ex omnium aetatum & ſectarum auctoribus boni capiat. 19
Medicinae definitio. 2. duo ſubſidia, ratio & experientia. 6. exiſtentiam quid probet. 5. finis. 23. fundamenta. 5. incrementa ab obſervationibus, anatome & phyſica exſpectari debent. 17. partes. 5. potiſſima cura ſit praeſervare. 264. quid fuerit detrimento. 16. ſubjectum eſt corpus humanum vivum. 33
Medici officium. 6. poteſtas. 235
Medicus quid ſit. 3. acquieſcat in cauſſis proximis & adaequatis. 27. auxilio & conſilio juvet. 24. eclecticus ſit. 29. inniti debet certis principiis. 25. naturae miniſter. 24. nocere non debet. *ibid.* pernoſcat naturam humani corporis. 53. philoſophus per cultrum & ignem. 4. ejus functio pure mechanica. 178
Medicum & medicamenta fugere qui debeant. 262
Mediocritas commendanda juvenili aetati. 255
Medulla oblongata nervorum radix. 261. pars a corde princeps. 152. ejus laeſio lethalis. ib.
Melancholicorum natura & diaeta. 247. temperamentum. 70
Membrana nervoſa ſenſuum inſtrumentum. 160. tenſae acutius. 161. laxae remiſſius ſentiunt. ib. ad ſenſum fluido animandae. ib.
Mens quid ſit. 159. conſiderationem medicam poſcit. ib. eſt ſpiritus ad imaginem Dei conditus. 175. & naturae non debent confundi. 174. 159. in corpus agit. 14. utitur miniſterio corporis & animae. 575
Menſes Majus ac September ſaluberrimi. 191. ſq. October vero & November cur morbos multos generent. 194
Menſium negotium turbant animi affectus. 257
Menſtrua purgatio cur prodeat ab utero. 130. eſt ſalutaris. 225
Menſtrua purgatio laeſa, quid efficiat. 18. pertinet ad actus naturales. 127. poſt coitum foecundum ceſſat. 139. quibuſdam gravidis durat. 141. quibus parcius fluat. 129
Menſtruae purgationis finis. 132. tempus ordinarium. ib.
Menſtruam purgationem quae turbent. 221.
Menſtruus ſanguis non eſt corruptus. 131.
Mercurialis [Hieronymus]. 21
Mercurius vivus in iliaca paſſione cum fructu datur. 113
Methodici quales fuerint. 10. in quo defecerint. ibid.
Methodicorum diſciplina quid eclectico ſuggerat. 19
Methodus geometrarum optima. 26. geometrica eſt ſyllogiſtica. 7
Miſſio ſanguinis praeſervat ab abortu. 142.
Mixtio corporis noſtri. 34. facile poteſt deſtrui. ib.
Modicus cibus modicus medicus. 211
Moeroris effectus in corpore noxii. 187. ejus noxas quid avertat. 189
Montanus. 21
Morbi acuti curantur potius naturae, quam artis beneficio. 181. animi mutant actiones. 176
- - *chronici* tentandi prius motu quam medicamentis. 262
- - *chronici* expugnantur uſu fontium ſalutarium. 264. quando optime curentur. 192
- - *oculorum* unde derivandi. 164
Morborum multorum cauſſae ex aere. 191
Morbos incurrunt edaces. 212. praecavere facilius quam curare. 24
Mores & inclinationes ſepuuntur animi temperamentum. 176
Morgagni. 17
Moriendi neceſſitas magis in fluidis quam ſolidis part. quaerenda. 49
Mortis cauſſa non ſemper eſt corruptio. 44. definitio. *ibid.* praeſagium a noctuis.

ctuis phyſicæ explicatur. 50
Motionis & laborum fructus. 158
Motus quid ſit? 29. cauſa mutationum in rebus corporis. 12. præſervat a corruptione 37. ejus ſpecies ſyſtole & diaſtole. 28. ipſius cauſæ corporeæ ſunt. 46. in arteriis & nervis quæri debent. *ibid.*
- - *animalis* quis. 156
- - *corporis* a cibo noxius. 232. ante cibum laudatur. *ibid.* alvum ſiccat. *ibid.* a morbis præſervat. 226. augendo circulum ſanguinis excretiones promovet. 236. medicina univerſalis. *ibid.* ſanitatem præſtat. 187. multa præſtat beneficia. 225. *ſeq.* ordine ſuſcipiendus. 230. ſalubri loco adornandus. 232. qua ratione intermittendus. 233. quando ſuſcipiendus. 267. quouſque intendendus. 255
- - *elaſticus* quid & ubi 52
- - *mechanicus* quis. 156
- - *periſtalticus* quis dicatur & ubi ſit. 112. placidus. *ibid.* & ſucceſſivus. *ibid.* in una inteſtini parte auctus univerſum canalem afficit. 113. indiget fluidi nervei affluxu. 114. eſt præcipua cauſa ſecretionis chyli. ejus integritas conſervanda. 117. tria principia 113
- - *tonicus* intenſior impedit tranſpirationem 119
- - *vitales* & animales inter ſe communicant, 39. eorum cauſæ. 46
- - *voluntarii* organa 156
Motum antecedat alvi depoſitio. 232 *fortiorem* cibus non ſtatim excipere debet. 233. *periſtalticum* quæ turbent. 117. quæ excitent. 220. ad *motum* & *mobile* reſpiciendum. 12
Motu corpora leviora fiunt. 226. fatigatis qualis conveniat cibus. 234
Motuum & exercitationum prudens ſit moderatio. 230. cuivis eligendum motus genus. 331. varia genera 227. leges ex ſtaticis. 18. *mechanicorum* organa. 156. quantitate debet ingeſtorum moli reſpondere. 231. eſt communicatio in corpore. 33
Mucus 126. ejus colatoria. *ibid.* inteſtinalis 127. unde ſpiſſeſcat. 126. ejus emunctoria conſpirant. 127. excretio copioſior unde obringat. *ibid.* ſeparatio diverſis temporibus varia. *ibid.*
Muſculi ſunt organa motus voluntarii. 156. eorum ſtructura a quibus inveſtigata. 17. qualis 156. color rubicundus. ipſis non eſt naturalis. 95
Muſculorum fibrarum vis motrix unde. 157
Mutatio quævis lento procedat gradu 262 ſubita ſanitatem lædit. *ibid.*

N

Naboth ovarii novi inventor 138
Nares olfactus organon. 168. earum ſtructura. *ibid. ſeq.*
Natura quid ſit 38. 159. & anima ſunt res diſtinctæ 174. 159. ſtudet eliminandis noxiis 222. hunc in finem extraordinarios motus concitat. *ibid.* aſſueſcit medicamentis 260
Natura definitio Ariſtotelica 40
Naturarum eſt differentia 242
Narcoticorum operandi ratio. 78. noxæ 58.
Nebelius. 15
Nervi quid ſint. 152. an cavi. *ibid.* an materiam nutritionis advehant. 155 faciunt ad cordis motum. 67. ad ſenſum, motum & nutritionem. *ibid.* omnis generis glandulas intrant. 154. in paralyſi non tam obſtruuntur quam comprimuntur 155. poris ſunt pervii. 152. in nulla corporis parte adeo aperti ac in naribus 171. non ſunt ſenſus ſedes. 160. aurium 167. linguæ 170. natium 169. pulmonum & diaphragmatis 71. *ſeq.* oculorum 164. optici unde procedant. 151
Nervorum paria novem ex cerebro prodeunt. *ibid.* eorum cognitio a quibus petenda. 17. datur continuitas 155. cum progreſſu fluidorum magnus conſenſus 39. continuitas facit conſenſum partium. 155
Nervorum fluidum facit ad motum. 157. Vide *fluidum, liquidum nervorum.*
Nevrologiam explicavit Vieuſſen 17. 154. ejus ad patholog. uſus. *ibid.*
NueKius. 16
Nutritio quid ſit. 94. ſolidis æque ac fluidis neceſſaria. *ibid.*
Nutritione cur ſit opus. 37. ad eam plura debent concurrere 96. quiete opus eſt. 97.
Nutrix quæ optima 146. cum cura danda *ibid.* quomodo lac poſſit corrigere. 249

O

Obeſa corpora quæ ſint 245. non ſunt im-

tuto collocata. *ibid.* quid tenere debeant. *ibid.*
Oculus viſus organon 162. refert cameram obſcuram 193. ejus anatomica conſideratio 262. a quibus expoſita 18
Oculorum morbi unde deducendi. 164
Odoris ſedes & objectum 169
Odorifera cur prompte agat in cerebrum ejus membranas & nervos 170
Olera dant humidum alimentum. 199
Olfactus ubi perficiatur 160. ejus organon nares 168. quomodo fiat. 169. cum guſtu cur conſpiret. *ibid.*
Omentum cur difficulter ſanguinem tranſmittat. 80
Opiata quomodo agant 78. infantibus nocent 251. Perſis cur non noceant 260
Ova probum dant alimentum 198. ſenibus & debilitatis conveniunt. *ibi.* quibus noceant. *ibi.*
Ovarium vulgare an ſit verum, 138. rectius intra uterum quæt. *ibi.*
Ovulum feminæ deſcribitur 137. qua ratione maſculum producat. *ibi.*

P

Panis alimentum univerſale 198. quis optimus, ibid. *calidus* nocet 202. turbar negotium menſtruum ibid.
Papaveraceum operandi ratio. 78
Paracelſus ejuſque nova dogmata 10 *ſeq.* an multum profuerit medicinæ ibid.
Partes corporis fluidæ & ſolidæ 55
- - *genitales* a Graafio deſcriptæ. 18
Partium conſenſus conſpicuus. 38
- - *diverſitas* variat circulum ſanguinis. 77
Partus legitimum tempus 143. quid fiat poſt eum ibid.
Pathologia altera Medicinæ pars 4. non poteſt carere nevrologia 154
Paulli 13
Pediluvia quem habeant effectum 266. æſtivo tempore proſunt. ibid. eorum tempus commodiſſimum, ib.
Pedum frictiones utiles 266
Perceptio quid ratione animæ 160. & corporis. ibid. non in nervis ſed membranis nervoſis fit. ibid.
Peregrinatio quando ſanitatis cauſa inſtituenda 203. quibus commoda 228
Periſtalticus motus, vide *motus*.
Perſæ opio aſſueti ab illo non læduntur. 260.
Perſpiratio libera prodeſt 86. infuſis calidis promovetur 264. nocturna non eſt ſubito repellenda 239
Phantaſia in actiones naturales operatur 177. non agit ſine cauſis mechanicis 28. ejus effectuum exempla 177
Pharmaceuticæ ſtudium utile 18
Phlegmaticorum natura 247. diæta. ib. alvus laxa 117
Phlegmaticum temperamentum quale 69
Phthiſici in iram proni 190
Phyſica cur opus ſit 8. qualis eſſe debeat 4
Phyſicæ & anatomes neglectus peperit ſectas in medicina 9
Phyſiologia prima Medicinæ pars 4
Pietatis ſtudium facit ad vitam longam 188
Pilæ parvæ luſus vehementior motus 227
Pilulæ balſamicæ ad præſervandum utiles 264
Pinguedines quæ praviores 202
Pinguedo unde & quid 95
Pinguia affligunt ventriculos acido gravatos 291. non facile in ventriculo ſubjugantur 202
Piſces dant alimentum humid. 200. febri laborantibus concedendi. ibid.
Piſo (Carolus) 21
Piscarnius 25
Placenta uterina 142. ejus officium. ibid. ſupplet defectum reſpirationis in embryone 73
Placentæ noxiæ 212
Plethora gravidarum facit cacochymiam 258
Poloni inſignem ſpiritus vini copiam leviter ferunt 260
Polypus cur necare poſſit 44
Potentia generandi, in feminis, quo tempore ordinario circumſcribatur. 139
Potus copia nocet. 217. minus lædit quam ciborum. 206
Potus copioſus alvum laxat. 220. ejus *defectus* nocet. 218. præſertim feminis. ibid.
- - *frigidus* quibus cavendus 253
- - *incongruus*, qualis 218
- - *parcior* quas ferat noxas. ibid.
Pregnantes diætam peculiarem poſtulant 257. vide *gravidæ*.
Præſervare a morbis in medici poteſtate ſitum magis quam curare. 181
Præſervatio in quo potiſſimum ſita ſit. 41.

Principia hominis tria ſunt conjuncta. 174. 175. 159.
Principium medicinæ quale eſſe debeat. 25. cauſa proxima ſit ſanitatis morborum, vitæ & mortis. 26. clarum eſſe debet. ibid. in corpore noſtro exiſtere debet. ibid. non poteſt eſſe res ſpirit. 27. aut ſenſitiva. ibid.
Proſtata mucidæ lymphæ ſecretorium. 127.
Pubertatis tempore corpora mutantur. 136.
Pueri ſæpe, ſed paucum cibum aſſumant. 252. qui ipſis noceant cibi. ibid.
Pulſus quid ſit. 66. quid indicet. ib. in utraque manu explorandus. ibid. ſeq.
Pulſuum celeritas menſuranda horologio. 66. differentiæ. ibid. exploratio utilis. 67
Pulſum multa variant. 68
Pulmones juvant ſanguificationem. 83. eorum fabrica. 171. officium & uſus. 71
Pulvinar moribundis ſubtractum, quid efficiat. 78
Purgatio menſtrua quibus offendatur. 257. v. *menſes* & *menſtrua purg.*
Purgatio vernalis non eſt repudianda. 263.
Purgantia fortiora fugienda. 262. lædunt gravidas, 258. ſeq. ſenibus nocent. 255. valid. infantibus nocent. 250.
Putredo exſtinctum circulum ſanguinis ſequitur. 51. in quo conſiſtat. 56. vires motrices deſtruit. 51. cauſa mortis. ibid.

Q

Quies diſponit liquida ad putredinem. 56. nimia quas noxas ferat. 235. nutritionem promovet. 234 poſt cibum laudatur. ibid. quibus maxime conveniat. ibid.
- - *animi* liberam reddit tranſpirationem 188
Quiete corpus habet opus. 234
Quietis & laborum ſit juſta proportio. ibid. ſeq.

R

Ramazzinus 13
Ratio quid in medicina denotet. 6. 7.
Rationalium ſecta vetus 9. quid eorum conatibus obfuerit. ibid.
Raymundus Lullus 20
Recentiores ubi præfer. veteribus. 23
Regius Carteſianus. 12
Renes tono ſuo inſtructi ſunt. 124. eorum atonia quid efficiat, 125. ſtructura & uſus. 123
Res non naturales ſanitatem diſpenſant. 182. 186.
Reſpiratio quid ſit. 56. auctior auget circulum ſanguinis. 76. ſang. calorem affert. 74. promovet chyli progreſ. 114. ejus uſus ſecundarii. 76. impeditæ pravi effectus. 74
Riverius. 23
Roborantia in calculo proſunt. 124.
Robuſti ſe nulli dietæ mancipent. 244 quid cavere debeant. ibid.
Robuſtum corpus cum animi robore pari paſſu ambulat. 243
Robuſtus quiſnam dicatur. 242
Robur fibrarum multum pendet ab aſſumtis. 51. 243. a ſolidarum partium texturæ. 287. 243
RendbeKius 17
Ruyſchius. 18

S

Sacbſius laudatus. 43
- - *commune* corpori amicum. 121. ſed ejus mixtionem non ſubit. ibid. in corpore generatur. 121
Salita alimenta nutritioni incongrua. 144
Saliva diſtingui debet a muco faucium. 100. eſt liquor ſubtiliſſimus. ib. fermenteſcibilis. 101. eſt fermentum. 102. facit ſaporem. 104 haber vim medicamentoſam. 100. dirigit appetentiam liquidorum. ibid. menſtruum microcoſmi. 104. 100. ſale eſt imbuta ibid. ex quibus glandulis veniat. 102.
Saltatio vehementior motus. 227.
Sanctorius. 22. 120
Sanguificatio non perficitur peculiari ſpiritu vitali. 83. non eſt unius viſceris opus. 84. eam juvat calor. 82 lien. 81. pulmones, 95. arteriæ & venæ. 82
Sanguificationis ratio. ibid.
Sanguine recte conſtituto viget ſanitas. 185
Sanguinem quæ alterant, in animum jus habent. 176

San-

Sanguineo-cholerici quinam. 124
Sanguineo-melancholici 95
Sanguineorum natura & diæta 247
Sanguineum temperamentum. 69
Sanguini ineſt terreſtre. 58
Sanguinis boni *copia* præſtat robur. 47. *calor* a ſulphurea parte pendet. 57. *circulationem*. Harvæus in lucem propoſuit. 61. circulatio eſt indubiæ veritatis ibid.
Sanguinis circulus animam cum corpore connectit. 10. eſt cauſa vitæ. 28. nutritionis. 81. conſervat corpus. 88. eſt principium, ex quo medicinæ omnes partes fluunt. 29. fit ad leges motus. 61. per pulmones. 75. in embryones abeſt. 70. turbatus & ſublatus morborum & mortis cauſſa. 30. vigorem & robur dat animo. 87. ejus apud Hippocratem indicia. 61. vid. *circulus ſanguinis*.
Sanguinis color, purpureus unde. 57. in minimis ductibus evaneſcit. 64
- - *conditio* animæ act. alterat. 175
- - *conſiſtentia* juſta eget proportione & qualitate 185
Sanguinis conſiſtentia ab inteſtino motu læditur. 60. *copia* animum afficit. 88. definitio. 55. *differentia* eſt quoad individua. 58. differentias medicus perſpicere debet. 59. *humiditas* facile evaporatur. 56. fere tertia pars cerebrum perit. 151
Sanguinis inſpectio ſola an medicum de hominis ſtatu edoceat. 60. maſſa quam cito corpus totum pervadat 66. menſtrui fluxus periodicus cauſas habet mechanicas. 131. vid. *menſtrua purgatio*, motus ordinatus ſanitati præſidet. 184. pars ſubtilior motum tribuit cordi & arteriis. 48. portio diaphana nutrit. 95 productio non æque copioſa in omnibus corporibus. 84. quantitas diverſa. 185. juſta quænam 185. reditus ex pedibus difficilis. 81. regreſſus per venas quibus adjuvetur. 65. *ſeq.* reſolutio chymica. 56. temperiem quomodo veteres intellexerint. 185. terreſtreitas cum ſulphurea parte indolem acquirit abſterſivam. 58. tranſitus difficilior ex colo ſiniſtri lateris ad meſentericum ſiniſtrum 80
Sanguis ad caput difficilius movetur. 77. aqua ſpecie gravior. 56. continuo eget ſuplemento. 186. cur cibo putreſcat. 58
Sanguis eſt mixtus liquor. 55. gelatina purpurea. 96. habet innatantes partes ſolidas. 55. harum mutua proportio. 56. partes ſulphureas. 57. idem an ſemper in corpore ſit. 60. menſtruus ex uteri pariter & vaginæ vaſis profluit. 131. an ex arteriis vel venis exſtillet. ibid. motu conſumitur & alteratur. 169. microſcopio conſpectus. 59. per renes celerrime fertur. 82. qualis optimus. 59. reſpiratione incaleſcit. 74. ſiccatus inflammabilis eſt. 57. temperatus qualis. 185. tenuis & parcus facit timidos. 88. theſaurus vitæ. 49. velocius movetur per vaſa anguſtiſſima. 65. vilipenditur quia eſt res obvia. 49. unde ſuppleatur. 186
Sanitas quid ſit. 182. ejus cauſæ a Medico inveſtigandæ. ibid. indicia. 183. proxima cauſa circulus ſanguinis. ibid. feminarum pendet a menſtruis recte fluentibus. 223
Sanus quiſnam. 183. a medicamentis abſtineto. 262
Sapor ubi perficiatur. 161. fit in lingua 169 ejus objectum ſal. ibid. ratio 160. cur differat. 171
Scabies excretio ſalutaris. 224
Schaperus. 13
Schenczerus. ibid.
Scorbuticorum urina ſal. ſatur. 122
Scorbutus ſeptentrionalium cereviſiæ ex parte debetur. 107
Secretio liquidorum fit, vel per glandulas, vel ſine illarum ope. 92
Secretiones alterantur atonia & ſpaſmo. ibid.
Secretionis ratio. ibid.
Sectio morbis defunctorum eſt utilis. 8.
Secundina quid ſit. 140. ſuccum alibilem ex matre attrahit. ibid.
Sedimentum urinæ unde. 123
Semen continet totum corpus organicum. 134. in eo per microſcopium viva animalcula apparent. ibid. vide *ſperma*.
Semina farinacea dant multum chylum. 100. quæ nutriant. 198
Seminis immoderata profuſio nocet. 232 nimia copia nocet. ibid.
Semiotica quo pertineat. 5
Senectutis ratio. 41
Senem lædunt affectus graves. 255. parcius oportet veſci. 97
Senibus non temere diſcedendum a conſuetis. 254. circ. ſang. tardus. ibid.

Senibus commendata mediocritas. 253. cur familiaris cœcitas 161. 164. vitandum vinum quale. 253. quæ diæta conveniat. ibid.
Sennertus primus eclecticus. 1 a.ſeq.
Senſatio duplex. 259. intenſior, vel remiſſior unde. 160. non in nervis ibid. in partibus tantum nervoſis. ibid.
Senſus quinque numerantur. 161. menti ideas exhibent. 162. eorum organa varia. ibid.
Sermo intenſior motus ſpecies. 228. circulum ſang. accelerat ibid. hypochondriacis & literatis utilis. 229
Singultus a convulſione diaphragmatis. 72.
Sinus oſſium capitis muci emunctorium. 126. duræ matris 78
Situs ratio. 104. cam facit defectus humidi in faucibus & œſophago. ibid. levant ſomnus & anodyna. 104
Solidorum motus pendet a fluido nerveo. 284. & influxu ſanguinis arterioſi. ib.
Somni ratio. 173. 259. parati arte æſtimatio. 241. quæ commoda. 238. quis modus. 237. largiori quibus ſit opus. ibid. ei nox convenit. 239. ſalubis loco indulgendum. 192. ſub eo perſpiratio educit craſſiores & mucidas particulas. 238. quædam excretiones melius procedunt. 173
Somnus ac vigilia ſanitatem diſpenſant. ante mediam noctem melior. 237. cur fibras relaxet. 54. ſeq. infantum ſit longior. 250. immoderatus unde 241. inquietus quid denotet. 242. meridianus nocet. 240. qua conditione tolerari poſſit. ibid. quibus in terris minus noceat & quibus ætatibus. ibid. nimius cavendus. 241. pendet a circulo ſanguinis. 173. perſpirationi ſavet. 238. poſt diuturnas vigilias impeditior. 241. quæ commoda afferat. 236. qualis proſit. 238. ſeq. quando protrahendus. ib. quibus arceatur. 239. quibus profundior. 241. quibus turbetur. 138. quid ſit. 172. quietus qualis. 237.
Somnus ſitim ſedat. 104. ſtatim a cibo non laudatur. 240. turbatur ab affectibus 188. capiendus. 239. vires inſtaurat. 173. viſcera roborat. 237. vitæ neceſſarius. 172
Sonus quid. 155. auditu percipitur. ibid.
Sperma dilutius & debile. 137. maſculinum quid. 135. unde elaboretur. 257. Vide *ſemen*.
Spermatis conſideratio. 135. maturitas 136. ſeq. quælibet portio eſt organica. ibid. virilis in utero ſeminæ effectus. 139.
Sphacelatio viſceris nobilioris fit mortis cauſa. 51. ſeq.
Sphacelus quomodo nocet. ibid.
Sphincteres ſunt inſtrumenta motus mechanici. 156. eorum & valvularum magna ſenſibilitas. ibid. ſtructura. ib.
Spinozismi fundamentum. 13
Spiritum vini quando vitare deceat. 205. ſeq.
Spirituoſa indoli ſanguinis repugnant. 109. 200.
Stahlius uſum motus tonici oſtendit. 55
Statio diuturna morbos gignit. 235
Steno. 17
Sternutatio quomodo ſuccedat. 169
Sternutatoria cur in morbis capitis proficiant. ibid.
Strepitus oſſium in ſcob. unde 128
Structura corporis humani maxime conſideranda. 34. eſt maxime hydraulica. 35. cujus ſcopus primarius eſt duratio corporis humani. 36
Subjectum ſanitatis quodnam. 181
Submerſis quomodo ſubveniendum. 48
Subſtantia ſunt viribus activis prædita. 13.
Succorum nimia copia nocet. 212
Suctio proprie non datur. 218
Succus pancreaticus ad elaborationem chyli facit. 105
Sucœus qualis eſſe debeat corpori nutriendo 95
Sudor nimius vires conſumit. 120. in eo eliciendo cautelæ. ibid.
Sudores quibuſdam ſtato tempore copioſius fluunt. 224
Suffocatis laqueo vel undis, quomodo ſuccurri poſſit. 44
Suffuſionis ſpecies unde 164
Surditas unde. 167. ſeq.
Sydenham. 22
Sylvius. 12. 22
Syncope unde 42
Syncoptici quomodo exercitandi. 43
Syſtole cordis & arteriarum. 42. & diaſtole quomodo fiant. 49

T

Tabaco æſtate parcius utendum. 255
TacKenius (Otto) 12

Ta-

Digitized by Google

Tactus organon cutis. 171. & ſpeciatim ejus papillulæ nerveæ. 160. quomodo fiat. 171. a cuticula temperatur. ibid.
Temperamentum quid ſit. 246
Temperamentorum doctrina quomodo ſit exponenda. 69
Temperantia gravidis commendatur. 159
Terrore perculſus quid noceat. 188. quid noxas avertat. 189
Terroris effectus. 53. 187
Teſtes muliebres an ſint verum ovarium, dubium. 138
Teſtium virilium fabrica 135. non multum abludit a corticali ſubſtantia cerebri. ibid.
Theophraſtus Paracelſus. 20
Theoreticus bonus, an ſit malus practicus. 8
Theoria cum praxi jungatur. 23. medica vera quænam. 4. quis ejus character. 8. indiget anatomes & phyſices ſtudio. 4. vera rationalis quænam. 7
Therapeutica medicinæ pars. 4
Thermæ quæ dicantur. 264
Thermometra commendata. 194
Tinea capitis ſalutaris excretio. 224
Tinnitus aurium unde 167
Tiraquellus illuſtris hydropota. 207
Tonus eſt partium fibroſarum elaſticitas. 52. in cute modificat tranſpirationem. 119. partium requiritur ad bonam nutritionem. 97
Tophi arthriticorum ubi naſcantur. 128
Tranquillitas animi ſanitati confert. 188
Tranſpiratio auctior etiam craſſiora excernit. 120. conſervanda. 221. impedita valde nocet. 120. in ſenibus procuranda. 254. libera infantibus ſervanda. 251. plus quam reliquæ omnes excretiones evacuat. 120. prohibita vere maxime nocet. 255. ubi copioſior ſuccedat. 119. quibus cohibeatur. ibid. promoveatur. 221
Triſtitiæ effectus. 54
Tunica inteſtinorum villoſa quid. 110
— *pituitaria* narium. 125
Tuſſis auget circuitum ſanguinis. 137. ſalutaris quandoque excretio. 224

V

Valetudinarii læduntur a cibo nimio 215
Valſalva 18
Valvula coli. 156
Valvulæ venarum cujus uſus. 65
Valvulæ vaſorum lymphaticorum. 99
Valvularum magna ſenſibilitas. 156
Vaporoſorum effectus. 173
Varicum ratio. 81
Vaſa fœtus & ſecundinæ vaſis uteri non ſunt continua. 140
Vaſa lactea quænam recipiant. 112
Vaſa ſanguinea minima cur inter membranas decurrant. 64. cur inter muſculos & membr. ſita ſint. 54
Vaſorum ventriculi & inteſtinorum tegratus & anaſtomoſis. 78
Vectura quibus conveniat. 228.
Vegetabilia alimenta ſeni proba. 254. cruda ægre concoquuntur. 201. flatulentiam excitant. ibid. non habent ſexum. 141
Vena portæ. 79. cauſa eſt multorum affectuum chronicorum. ibid.
Venæ umbilicalis fabrica. 141
Venæ portæ cum cava in hepate concurſus. 107. evoluta quoad ſtructuram in pathologicis utilis 17
Venæ arteriæ ſunt ductus continui. 63. habent tunicam muſcularem. 65. juvant ſanguificationem. 85
Venæ ſectio abortum præcavet. 258. juvenibus prodeſt. 252. quando tempeſtive inſtituatur. 263. ſenes juvat. 254.
Ventriculi actio ſyſtematica. 104. cordis 65. expanſio bilem exprimit. 39. ſiniſtri robur. ibid. vaſa. 78
Ventriculus cur non ipſe a calore & fermento ſalivali conſumatur. 103.
Venus immodica debilitat. 136. moderata ſit. 222. æſtate vitanda. 256. qualis optima. 222
Vere cibis detrahendum, potus augendus. 255. eſt aer temperatior. 191. febres generantur aliique morbi. 255. oportet corpus munire adverſus viciſſitudines aeris. ibid. tranſpiratio impedita maxime nocet. ibid.
du Verley. 18
du Verney ibid.
Veſica urinaria ſtruct. & funct. 225
Veſiculæ felliis ſitus. 108. ſtructura. ibid.
Veteres cum recentioribus jungendi. 23. quid probi habeant. ibid.
Victus moderatus ſanitati confert. 211. mutat ingenia. 176. ſimpliciſſimus ſenem juvat. 254
Vieuſſens. 17
Vigilia quid ſit & unde 173
Vigiliæ diuturnæ cur corpori noceant. 174.
ema-

emaciant. 237. abſumunt vires 236. earum noxæ. 237. quibus inducantur. 174
Villanovanus (Arnoldus) 20
Villi inteſtinorum gaudent tono. 110. eorum obſtructionem quid impediat. 111. quibus obſtruantur. ibid.
Vina dulcia plethoram inducunt. 210. *Moſellana & Rhenana* alvum laxant. 211 nutritioni non ſunt apta. 209. quænam optima. 210. ſenibus quæ noceant 254. ſunt potius medicamenta quam alimenta. 209
Vini ſpiritus moderatus uſus probatur. 211
Vino nivem aut glaciem miſcere perniciofum. ibid.
Vinum acido-ſpirituoſ. quibus conveniat. 210. aqua temperate bonum. 211. concoctionem juvat. 210
-- *Hungaricum* quibus proſit. 211. quibus noceat. ibid.
Viribus deficientibus decubitus corporis eſt utilis. 78
Virili ætati commendanda mediocritas. 253
Virtutes veræ ſanitat. ſtabiliunt. 188
Virtus multiplicativa in quo ſita ſit. 134
Vis elaſtica ſuccum nutritium apponit. 96
Viſceribus læſis turbatur ſanguificatio. 84
Viſcerum ſtructuram qui declarent. 17
Viſcidum non cauſa morborum univerſalis 12
Viſus organon oculus. 161. ejus ſedes retina. 160. 162. quomodo fiat. 163
Vita eſt in ipſo ſanguine. 49. & mots mechanice fiunt. 45. plantis improprie tribuitur. 41
-- *ſedentaria* ad quos morbos diſponat. 170. 235
Vitæ cauſſa cordis motus. 42. definitio. 41. deſidis incommoda. 235
Vitam quæ prolongent. 45
Unguet; cur & quid ſint. 169
Vocabula nihil ſignificantia non poſſunt eſſe principium medicinæ, 26. ſeq.
Vociferatio auget circulationem. 76
Vocis exercitia ſanitatem conſervant. 229. ventriculum juvant 228. quibus commendanda. ibid. intenſio nimia nocet. ibid. quibus maxime cavenda. 230
Vomitus gracilibus non convenit. 245
Voracitas quibus familiaris. 157. facit maſticationis neglectum. ibid.
Uretheres motu periſtaltico præditi. 125
Urethræ tunica glandulofa. 128
Urina quid 120. acida non datur. 122. cur facile putreſcat. 123. quænam optima 164. ſæpe muco infecta redditur. 123 habet ſal tartareum & ammoniacale fixum. 121
Urinam moventia. 164. quæ reddant copioſiorem. 123. ſubeunt particulæ ſulphureæ pingues. 122
Urinæ color unde. 123. examen. 119 ſeq. largior fluxus quandoque ſalutaris. 168. largior fluxus menſtruus a Sanctorio obſervatus. ibid. ſeq. limpidæ unde. 124. neceſſaria eſt inſpectio. 125. retentæ noxæ. ibid.
Uromantia reprobata. 126
Uteri vaſorum ſtructura. 130. ejus notitia anatomica in pathologicis utilis 17
Uterus mutationes ab impregnatione ſubit. 139
Vulnerati facile ſyncopen patiuntur. 47

VV

VVartoni merita. 17
VVilliſius. 22

Z

Zuvingerus (Theodor.) 13

Digitized by Google